RENZ® ECL360/500/700

(D) Bedienungsanleitung

(E) Operating manual

(F) Instructions de service

(ESP) Instrucciones de servicio

Firmensitz Headquarter Siège	Renz International	
Chr.Renz GmbH Rechbergstr. 44 73540 Heubach *Germany* Phone: + 49 (0) 7173/186-0 Fax: + 49 (0) 7173/3720 e-Mail: mail@renz-germany.de Internet: http://www.renz.com	**Renz America Co. Inc.** 92, Almgren Drive Agawam MA 01001 *U.S.A.* Phone: (413) 789-7700 Fax: (413) 789-7706 E-Mail: sales@renz.com	**Renz France SARL** 7, Avenue d'Italie 68110 Illzach *France* Phone: 03/89618324 Fax: 03/89617445 e-Mail: mail@renz.fr
	Renz Canada Corp. Queensway E, Unit 15 Mississauga Ont. L4Y 4C5 *Canada* Phone: (905) 896-4040 Fax: (905) 896-8508	**Manuf. Celuloide Podesta S.A.** Melo 349 1752 Lomas del Mirador Buenos Aires *Argentina* Phone:11 4699 0800 Fax: 11 46 99 06 80 e-Mail: renz@manufpodesta.com.ar
	Renz U.K. Ltd. Hill End Farm Hill End Hatfield Herts AL 9 5PQ *Great Britain* Phone: 01707 27 00 01 Fax: 01707 27 17 69 e-Mail: sales@renz.co.uk	**RENZ DO BRASIL SUPRIMENTOS PARA ENCUADERNAÇÃO LTDA** Rua Ibaiti 262-Portal da Serra Pinhais-PR.CEP: 83325-060 *Brasil* Phone: 0055-41-668-2392 Fax: 0055-41-668-1779 e-Mail: mail@renz.com.br
	08 / 2002 - 971 000062	
	copyright© by Chr. Renz GmbH	

Ⓓ DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

1 EG-Konformitätserklärung 3

2 Die Maschine und Ihre Teile 4

3 Technische Daten 4

4 Verarbeitbare Drahtkammdurchmesser, Teilungen und max. Bindelängen 4

5 Maschinenmaße 4

6 Maschinengewichte 4

7 Ausstattung 5

8 Allgemeine Information 5

9 Sicherheitshinweis 5

10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5

11 Aufstellen der Maschine 5

12 Stromanschluß und Inbetriebnahme 5

13 Tabelle der Bindeelemente und Blockdicken 6

14 Einstellen des Durchmessers 6

15 Einkämmen des Buches in die RingWire® Elemente und binden 6

15.1 Vorbereitung der RingWire® Elemente zum Einkämmen 6
15.2 Einkämmen der Blätter in die RingWire® Elemente 6
15.3 Binden des Produkts 6
15.4 Sicherheitseinrichtung 7
15.5 Bindeergebnisse und Korrekturmöglichkeiten 7

16 Wartung 7

17 Fehlersuchliste 7

18 Schaltplan/scematic/Schéma de connexions/Esquema de conexiones 26

19 ECL360->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 27

20 ECL500->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 30

21 ECL700-> E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 34

1 EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinien

- Maschinen 89/392/EWG geändert durch 91/368/EWG und 93/44/EWG, ***Anhang II A***
- Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG geändert durch 93/31/EWG
- Niederspannung 73/23/EWG

Die Anlage/Maschine

Fabrikat:	*Elektrische Schließmaschine*
Typ:	*ECL360/ECL500/ECL 700*
ab Maschinen-Nr.:	*4050(ECL360); 5100(ECL500); 2150(ECL700),*
Baujahr:	*ab August 2002*

Wurde entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den o.g. EG-Richtlinien; in alleiniger Verantwortung von

Firma: ***Chr. Renz GmbH, D-73540 Heubach***

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 292/1 und EN 292/2, *Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen*
DIN EN 60204.1*, Elektrische Ausrüstung von Maschinen*
.....
.....
.....
.....
Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen sind angewandt:

.....
.....
.....

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.
Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor

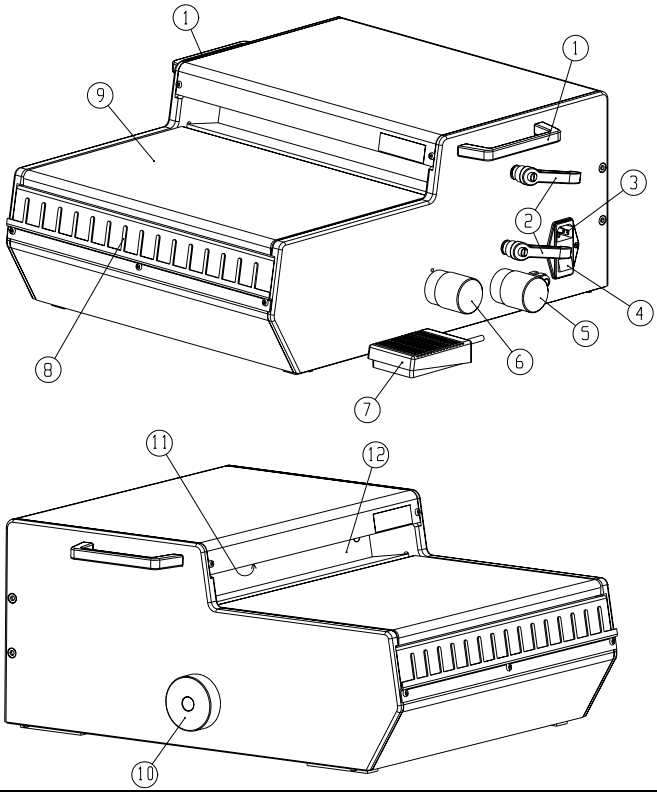
☐ *in der Originalfassung*

☒ *in folgenden europäischen Sprachen:* *deutsch, englisch, ...*

Heubach, 08/2002 — *(Ort, Datum)*
Unterschrift
Geschäftsführer — *Angaben zum Unterzeichner*

2 Die Maschine und Ihre Teile

1. Handgriff für Transport
2. Klemmhebel für Paralleleinstellung
3. Steckdose für Stromversorgung
4. Hauptschalter
5. Handrad für Paralleleinstellung
6. Handrad zur Einstellung des DrahtkammØ
7. Fußschalter
8. Einkämmvorrichtung für RingWire® Elemente
9. Bindetisch
10. Klemmung für Einstellung des Drahtkammdurchmessers
11. Sicherheitseinrichtung (nicht sichtbar in dieser Skizze)
12. Schließwinkel



Hinweis	Die oben aufgeführten Skizzen zeigen eine ECL360. Diese steht stellvertretend für die ECL500 und die ECL700. Der Aufbau und die Bedienung sind gleich. Die Maschinen unterscheiden sich nur in der Baulänge und er maximalen Bindelänge (siehe technische Daten Seite 4)

3 Technische Daten

	ECL360	ECL500	ECL700
Spannung:	230V 1ph. (115V 1ph.auf Wunsch)	230V 1ph. (115V 1ph.auf Wunsch)	230V 1ph. (115V 1ph.auf Wunsch)
Frequenz:	50Hz (60Hz auf Wunsch)	50Hz (60Hz auf Wunsch)	50Hz (60Hz auf Wunsch)
Leistungsaufnahme:	0,1 kW (bei 230V) 0,16 kW (bei 115V)	0,1 kW (bei 230V) 0,16 kW (bei 115V)	0,1 kW (bei 230V) 0,16 kW (bei 115V)
Schutzart:	IP 30	IP 30	IP 30
Sicherung:	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT

4 Verarbeitbare Drahtkammdurchmesser, Teilungen und max. Bindelängen

	ECL360	ECL500	ECL700
RENZ RING WIRE® Durchmesser:	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“
Teilung:	4:1, 3:1 und 2:1	4:1, 3:1 und 2:1	4:1, 3:1 und 2:1
maximale Bindebreite:	360 mm (14,17")	500 mm (19,68")	700 mm (27,56")

5 Maschinenmaße

	ECL360	ECL500	ECL700
Länge:	53 cm (21")	53 cm (21")	53 cm (21")
Breite:	52 cm (20,5")	65 cm (25,6")	85 cm (33,5”)
Höhe:	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")

6 Maschinengewichte

	ECL360	ECL500	ECL700
netto:	38 kg	46 kg	56 kg

7 Ausstattung

- Die Maschinen ECL360, ECL500 und ECL700 sind Standardmäßig ausgerüstet zur Verarbeitung von Drahtkammbindeelementen der Teilungen 2:1, 3:1 und 4:1. Drahtkammdurchmesser sind von 3/16" bis zu $1^{1/2}$" verarbeitbar.
- Einstellung der verschiedenen Drahtkammdurchmesser durch Schnellverstellung.
- Sicherheitseinrichtung zur Vermeidung von Quetschverletzungen während des Bindens.

8 Allgemeine Information

Achtung	• **Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme der ECL360/ECL500/ECL 700 diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.Sorgen Sie dafür, daß jeder Maschinenbediener mit der Maschine und insbesondere mit den Sicherheitsbestimmungen vertraut ist.**

9 Sicherheitshinweis

Gefahr	• **Beim Umgang und Arbeiten mit diesen Maschinen gelten grundsätzlich alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften und Überwachungsbehörden.** • **Jeder Bediener muß mit den Sicherheitsvorschriften und dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine vertraut sein.** • **Am Schließmechanismus besteht Quetschgefahr! Fassen Sie deshalb niemals mit den Händen in den Bereich des Schließmechanismus!** • **Zur Vermeidung von Verletzungen ist die Maschine mit einer Schutzeinrichtung ausgerüstet. Wird die Schutzeinrichtung durch ein Hindernis aktiviert, stoppt die Maschine und fährt nach oben.** • **Betrachten Sie diese Schutzeinrichtung nicht als Garant für unfallfreies Arbeiten, sondern sorgen Sie durch umsichtiges Arbeiten selbst dafür, daß keine gefährlichen Situationen entstehen.** • **Achtung:Verkleidungsbleche an der Maschine dürfen auf keinen Fall entfernt werden! Reparaturen dürfen nur vom Hersteller, oder vom Hersteller authorisierten Personen, durchgeführt werden !**

10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- **Die ECL360/500/700 dient als Schließmaschine für RENZ RING WIRE® Drahtkamm Bindeelemente. Jegliche Nutzung für andere Zwecke ist nicht zulässig.**

11 Aufstellen der Maschine

- **Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Feuchträumen aufgestellt werden.**
- **Die relative Luftfeuchtigkeit darf nicht höher als 80 % und die Temperatur nicht höher als 35°C sein.**
- Heben Sie die Maschine mit beiden Händen am Unterboden aus dem Karton und plazieren Sie die Maschine auf einer stabilen Unterlage. Maschine nicht an den beiden Handrädern hochheben.
- **Vorsicht: Achten Sie bitte darauf, keine Kabel zu beschädigen!**

Bitte prüfen Sie Ihre Lieferung auf Vollständigkeit:

- Schließgerät
- Anschlußkabel mit Stecker
- Fußschalter
- Bedienungsanleitung

12 Stromanschluß und Inbetriebnahme

- Bitte überprüfen Sie vor dem Verbinden der Maschine ans Stromnetz, ob die Netzspannung mit der angegebenen Spannung auf dem Typenschild der gelieferten Maschine übereinstimmt. Sollte die Spannung nicht übereinstimmen, halten Sie vor Inbetriebnahme Rücksprache mit dem Hersteller oder Händler.
- Legen Sie den Fußschalter auf den Boden.
- Stecken Sie das Netzkabel bitte zuerst in die rechteckige Kaltgerätedose am rechten Seitenteil der Maschine ein.
- Stecken Sie jetzt den Schukostecker in eine Schukosteckdose ein.
- Schalten Sie den Hauptschalter am rechten Seitenteil der Maschine ein. Die Maschine ist jetzt betriebsbereit. Durch Betätigen des Fußschalters können Sie einen Bindevorgang auslösen.

13 Tabelle der Bindeelemente und Blockdicken

RING WIRE® Durchmesser		Maximale Blockdicke bei Handverarbeitung		Bindeelemente sind in folgenden Teilungen lieferbar		
mm	Zoll	mm	ca. Blattzahl (80g/m²)	4:1	3:1	2:1
5,5	3/16	3,0	30	x	x	
6,9	1/4	4,5	45	x	x	x
8,0	5/16	6,0	60		x	x
9,5	3/8	7,5	75		x	x
11,0	7/16	9,0	90		x	x
12,7	1/2	10,5	105		x	x
14,3	9/16	12,0	120		x	x
16,0	5/8	13,5	135			x
19,0	3/4	16,0	160			x
22,0	7/8	19,0	190			x
25,4	1	22,0	220			x
28,5	1 1/8	25,0	250			x
32,0	1 1/4	28,0	280			x
38,0	1 1/2	33,0	330			x

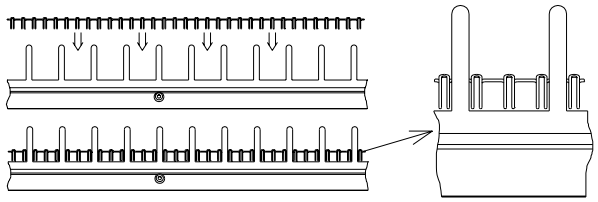
14 Einstellen des Durchmessers

- Ermitteln Sie anhand der gemessenen Blockdicke das benötigte Bindeelement aus obiger Tabelle.
- Klemmrad an der linken Seite durch Linksdrehen etwas lösen, mit Handrad an der rechten Maschinenseite den entsprechenden Durchmesser einstellen (Skala am Handrad).
- Klemmrad wieder festziehen.

15 Einkämmen des Buches in die RingWire® Elemente und binden

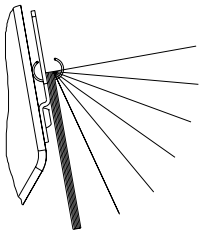
15.1 Vorbereitung der RingWire® Elemente zum Einkämmen

- Bitte setzen Sie das passende RingWire® Element, wie auf der neben aufgeführten Skizze, in die Einhängvorrichtung ein. Das RingWire® Element bleibt dabei während des ganzen Einhängevorgangs in einer fixierten Position und ermöglicht Ihnen so das bequeme Einhängen von mehreren Lagen. Die Einhängevorrichtung befindet sich an der Vorderseite Ihrer Schließmaschine.



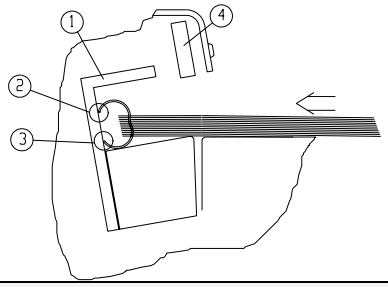
15.2 Einkämmen der Blätter in die RingWire® Elemente

- Nehmen Sie die einzukämmenden Blätter jeweils außen in der Nähe der Perforation. Bringen Sie die Perforation über die Spitzen der RingWire® Elemente und kämmen Sie so Lage um Lage ein, bis Ihr Produkt komplett ist (siehe Skizze rechts).



15.3 Binden des Produkts

- Wenn Sie Ihr Produkt volständig eingekämmt haben, nehmen Sie das Produkt vorne an der Bindung links und rechts und heben Sie es nach oben aus der Einhängevorrichtung. Schieben Sie es nun nach vorne in die Bindeöffnung der Schließmaschine bis an den Schließwinkel ①. Achten Sie darauf, das beiden Enden②+③ der geöffneten Schlaufe am Schließwinkel anliegen. Drücken Sie nun auf den Fußschalter und halten Sie das Produkt am hinteren ungebundenen Ende mit leichtem Druck in Richtung des Schließwinkels fest, während der Bindezyklus abläuft.



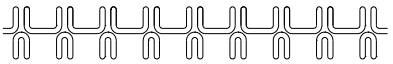
Gefahr	**ACHTUNG!!! Drücken Sie niemals den Fußschalter, solange Sie noch eine Hand oder Finger in der Bindeöffnung haben.**

15.4 Sicherheitseinrichtung

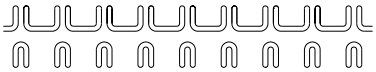
- Wenn Ihr Produkt, im Verhältnis zum gewählten RingWire® Element, zu dick ist (siehe Tabelle Seite 6), oder wenn Sie eine Hand oder Finger im Bindeschacht haben reagiert die Sicherheitseinrichtung④. Der Schließwinkel bewegt sich sofort nach oben und die Maschine schaltet ab. Um wieder binden zu können müssen Sie den Hauptschalter aus- und wieder einschalten.

15.5 Bindeergebnisse und Korrekturmöglichkeiten

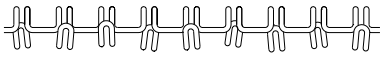
- Bindeergebnis ist in Ordnung (keine Korrektur nötig).



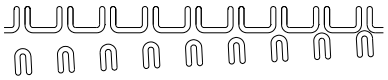
- Bindeergebnis ist **nicht in Ordnung**. Das RingWire® Element ist nicht weit genug geschlossen. Die Blätter fallen raus. Korrigieren Sie die Einstellung am Handrad für die Durchmessereinstellung, bis das Bindeergebnis wie unter Pkt.1 beschrieben aussieht.



- Bindeergebnis ist **nicht in Ordnung**. Das RingWire® Element ist zu weit geschlossen. Dadurch wird die Bindung ungleichmäßig und oval. Korrigieren Sie die Einstellung am Handrad für die Durchmessereinstellung, bis das Bindeergebnis wie unter Pkt.1 beschrieben aussieht.



- Bindeergebnis ist **nicht in Ordnung**. Das RingWire® element ist nicht parallel geschlossen. Öffnen Sie die beiden Klemmhebel für die Paralleleinstellung. Drehen Sie das Handrad für die Paralleleinstellung auf oder ab, bis Ihre Bindung parallel ist. In den meisten Fällen muß danach die Bindung mit dem Handrad für die Durchmessereinstellung korrigiert werden (siehe Pkt.2 und 3)



16 Wartung

- Die Maschine sollte regelmäßig vom anfallenden Papierstaub und –abfall gereinigt werden. Benutzen Sie dazu ein trockenes flusenfreies Tuch. Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel.
- Eine weitere Wartung ist nicht notwendig.

17 Fehlersuchliste

Fehler:	Ursache:	Abhilfe:
ECL reagiert nicht beim Drücken des Fusspedales	1. Sicherheitseinrichtung wurde aktiviert 2. Fußschalter defekt.	1. Schalten Sie den Hauptschalter aus und wieder ein. 2. Bitte wenden Sie sich an Ihre zuständige RENZ-Vertretung
ECL reagiert überhaupt nicht	1. Kabel ist nicht korrekt eingesteckt. 2. Sicherung in der Maschine ist defekt. 3. Sicherheitseinrichtung wurde aktiviert 4. Hauptschalter ist nicht eingeschaltet	1. Stecken Sie das Kabel richtig in die Steckdose. 2. Zwischen dem Hauptschalter und der Netzkabelsteckdose befindet sich der Sicherungseinschub. Ziehen Sie diesen bitte heraus, und tauschen Sie die defekte Sicherung aus. **ACHTUNG!! Benutzen Sie nur die exakt gleiche Sicherung um eine Beschädigung oder gar Brand der Maschine zu vermeiden.** 3. Schalten Sie den Hauptschalter aus und wieder ein. 4. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
Maschine bleibt nicht am oberen Totpunkt stehen sondern läuft durch.	1. Der Endschalter, der die obere Endposition kontrolliert, ist defekt oder hat sich verstellt.	1. Bitte wenden Sie sich an Ihre zuständige RENZ-Vertretung

Wenn Sie andere technische Probleme oder Fehlfunktionen haben, dann wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige RENZ-Vertretung (Adressen u. Telefonnummern finden Sie auf dem Deckblatt dieser Anleitung)

Ⓔ ENGLISH

Table of contents

1 EG conformity declaration 9

2 The machine and its parts 10

3 Technical Data 10

4 Closing possibilities 10

5 Dimensions 10

6 Weight 10

7 Equipment 11

8 General information 11

9 Safety precautions 11

10 Intended purpose 11

11 Installation of the machine 11

12 Electrical connection 11

13 Book thickness and recommended binding elements 12

14 Adjustment of binding diameter 12

15 Inserting RingWire® elements and closing the binding 12

15.1 Inserting the RingWire® element into the comb 12
15.2 How to get the paper into the RingWire® element 12
15.3 How to bind your book 12
15.4 safety device 13
15.5 Closing results and correction possibilities 13

16 Wartung 13

17 Trouble shooting 13

18 Schaltplan/scematic/Schéma de connexions/Esquema de conexiones 26

19 ECL360->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 27

20 ECL500->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 30

21 ECL700-> E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 34

1 EG conformity declaration

According to the EG guidelines

-for machines 89/392/EWG, amended by 91/368/EWG and 93/44/EWG, appendix II A
-electromagnetic consistency 89/336/EWG amended by 93/31/EWG
-low tension 73/23/EWG

The construction of the machine/system

Model	**Electrical Closing Machine**
Type	**ECL360/ECL500/ECL700**
up from Machine no.	**4050(ECL360)/5100(ECL500);2150(ECL700)**
Year of construction	**Aug. 2002**

was developed, constructed and produced in accordance with the EG guidelines 89/392/EWG and with the sole responsibility of

Company: Chr. Renz GmbH, Rechbergstraße 44, D-73540 Heubach

The following harmonized specifications were applied:

☒ **DIN EN 292 et EN 292/2, security of machines, units and systems**
☒ **DIN EN 60 204.1, electrical equipment for industrial machines**

☐.....
☐.....

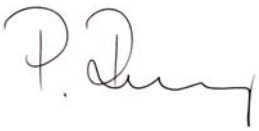
The following national norms, guidelines and specifications were applied:

☐.....
☐.....

A complete technical documentation as well as the relevant manual are available.

☐ **in the original version**

☒ **in the European languages German, english, english, french and spanish.**



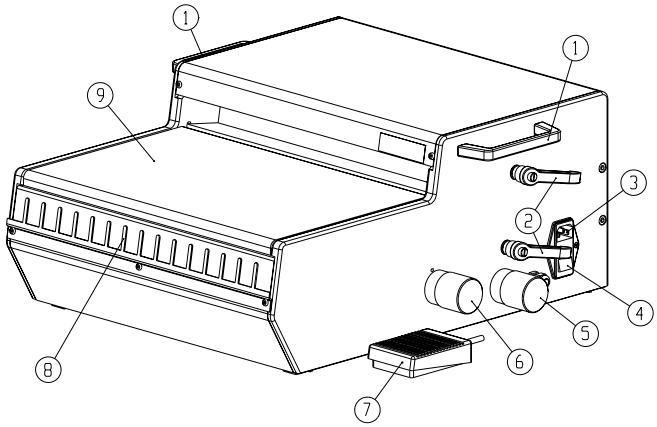
Heubach, 08/2002
(place, date)

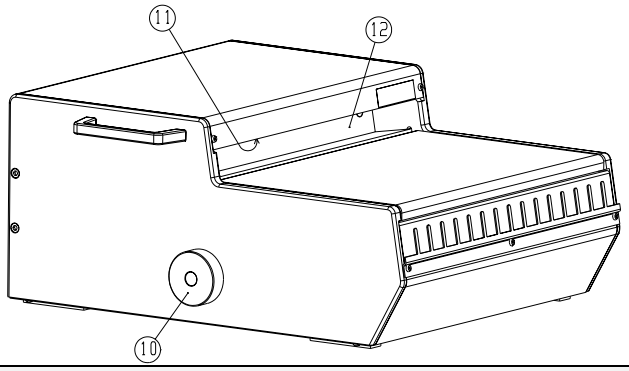
signature

gérant
General Manager

2 The machine and its parts

1. handle for transportation
2. clamping lever for parallel adjustment
3. socket for power supply
4. main switch
5. knob for parallel adjustment
6. knob for diameter setting
7. foot pedal
8. comb for fixing the RingWire® element
9. book support table
10. clamping knob for diameter setting
11. safety guard (not visible in the sketch)
12. closing angle





Information	The above mentioned pictures shows an ECL360 and represents also ECL500 and ECL700. They are only different in the max. binding length (see technical information below).

3 Technical Data

	ECL360	ECL500	ECL700
Voltage:	230V 1ph. (115V 1ph.on request)	230V 1ph. (115V 1ph. on request)	230V 1ph. (115V 1ph.on request)
Frequency:	50Hz (60Hz on request)	50Hz (60Hz on request)	50Hz (60Hz on request)
Power consumption:	0,1 kW (at 230V) 0,16 kW (at 115V)	0,1 kW (at 230V) 0,16 kW (at 115V)	0,1 kW (at 230V) 0,16 kW (at 115V)
Protection:	IP 30	IP 30	IP 30
Fuse:	230 V / 2 A T 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT

4 Closing possibilities

	ECL360	ECL500	ECL700
RENZ RING WIRE® diameter:	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“
Teilung:	4:1, 3:1 and 2:1	4:1, 3:1 and 2:1	4:1, 3:1 and 2:1
maximum binding width:	360 mm (14,17")	500 mm (19,68")	700 mm (27,56")

5 Dimensions

	ECL360	ECL500	ECL700
Länge:	53 cm (21")	53 cm (21")	53 cm (21")
Breite:	52 cm (20,5")	65 cm (25,6")	85 cm (33,5”)
Höhe:	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")

6 Weight

	ECL360	ECL500	ECL700
netto:	38 kg	46 kg	56 kg

7 Equipment

- The standard equipment includes the machine and all parts to close RENZ RING WIRE® elements in 4:1, 3:1, 2:1 pitch from 3/16“ to 1 1/2“.
- Adjustment device to easily adjust the binding diameter and additional fine adjustment.
- A safety switch helps to avoid injuries.

8 General information

Caution	• **Please read this manual very carefully before operating the ECL 360/500/700. Make sure that each operator is familiar with the machine and the safety procedures.**

9 Safety precautions

Danger	• **Please follow all pertinent safety procedures of your employer's liability insurance carrier and supervising authorities for the use of this type of machine.** • **Never put your hands or fingers in the closing area !** • **There is danger of squeezing (crushing of fingers) at the closing mechanism.** • **To help avoid injuries, the machine is equipped with a safety guard.** • **At contact, the safety guard stops the machine immediately and returns it to the starting position.** • **This safety device does not guarantee accident-free operation ! Careful and prudent method of operation will help to avoid dangerous situations.** • **Do not remove the covers from the machine. Maintenance and repair jobs must only be made by the manufacturer or authorized dealers.**

10 Intended purpose

- The ECL 360/500/700 is a closing machine for RENZ RING WIRE® binding elements. Any use for other purposes is not allowed. Each operator has to be familiar with all safety regulations and the intended purpose of the machine.

11 Installation of the machine

- **Do not install the machine in hazardous or humid locations. Humidity must not be higher than 80% and temperature not higher than 35°C (96°F).**
- Life the machine out of the box with both hands and place it on a solid location. **Do not lift the machine by the two hand wheels !**
- **Caution: Do not damage any electrical cords when placing the machine in its final location !**

Check to be certain that you have received he following items:

- closing machine
- power cord and plug
- foot pedal
- manual

12 Electrical connection

- When making the electrical connection, check that the power supply matches the voltage indicated on the identification plate of the machine.
- Place the foot pedal on the floor
- Insert the power cord first into the square socket on the right side of the machine.
- Plug the main power cord into the wall socket.
- Switch on the main switch located on the right side of the machine. The machine is now ready for operation.
- Make sure that there is nothing under the closing bars. Do not put your fingers under the closing bar.
- Press the foot pedal to start a binding cycle.

13 Book thickness and recommended binding elements

RING WIRE® diameter		max. book thickness when closing manually		binding elements available in following pitches		
mm	Zoll	mm	ca. Blattzahl (80g/m²)	4:1	3:1	2:1
5,5	3/16	3,0	30	x	x	
6,9	1/4	4,5	45	x	x	x
8,0	5/16	6,0	60		x	x
9,5	3/8	7,5	75		x	x
11,0	7/16	9,0	90		x	x
12,7	1/2	10,5	105		x	x
14,3	9/16	12,0	120		x	x
16,0	5/8	13,5	135			x
19,0	3/4	16,0	160			x
22,0	7/8	19,0	190			x
25,4	1	22,0	220			x
28,5	1 1/8	25,0	250			x
32,0	1 1/4	28,0	280			x
38,0	1 1/2	33,0	330			x

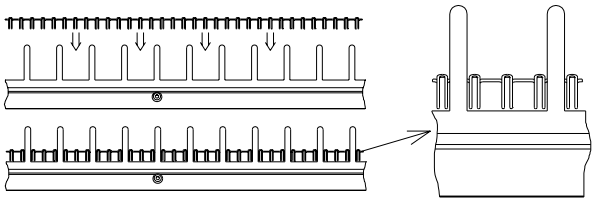
14 Adjustment of binding diameter

- Refer to chart above and select the appropriate binding comb.
- Release the clamping knob for the diameter setting on the left side by slightly turning it to the left. Set the adjusting knob on the right side of the machine to the desired diameter as indicated by the measuring scale.
- Tighten clamping knob on the left side to maintain the adjustment.

15 Inserting RingWire® elements and closing the binding

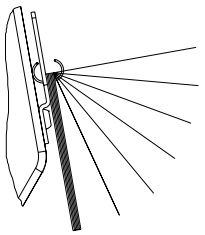
15.1 Inserting the RingWire® element into the comb

- Please insert the RingWire® element as shown in the sketch below. The RingWire® element will stay in place and enables you to put the paper in layers into the RingWire® element. The comb for the inserting of RingWire® element is located at the front of the ECL360/500/700.



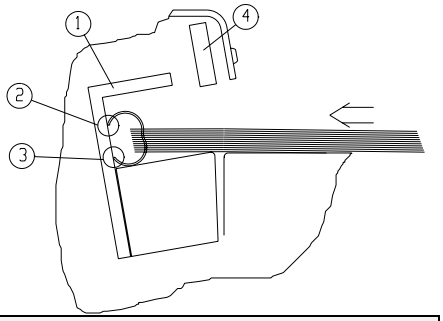
15.2 How to get the paper into the RingWire® element

- Take the punched paper with two hands closed to the punched section and put it layer by layer into the RingWire® element as shown beside.



15.3 How to bind your book

- If your sheets are completely taken into the RingWire® element, lift it up and out of the comb. Put it onto the table of the ECL360/500/700 and move it to the front as long as the RingWire® element reaches the closing angle ①. Take care that the RingWire® element touches the closing angle with both opening ends ②+③. Press the foot pedal (machine must be switched on). Hold on the book at the rear end and push slightly against the closing angle during the closing action.



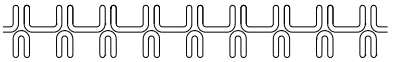
Danger	**ATTENTION!!! Never press the foot pedal if there is a hand or fingers left in the binding slot.**

15.4 safety device

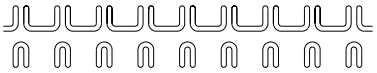
- If your product is to thick (according to the table at page 6) or in case of hands or fingers in the binding slot during the closing process the safety device④ will move the closing angle immediately upwards and switching off the ECL. After the safety device was activated you have to switch off and on the main switch to be able to continue binding.

15.5 Closing results and correction possibilities

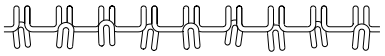
- Closing result is ok (no correction necessary).



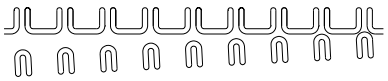
- The result is not ok. RingWire® element is not closed enough. Your sheets will fall out. Readjust the knob for the diameter setting (first release the clamping knob at the opposite side) in direction to the a smaller diameter. Try again and readjust as long as you will reach a good closing result (do not forget to tight the clamping knob).



- The result is not ok. RingWire® element is closed too much. You will get a unequal binding and the shape of the loop is oval. Readjust the knob for the diameter setting(first release the clamping knob at the opposite side) in direction to the a bigger diameter. Try again and readjust as long as you will reach a good closing result(do not forget to tight the clamping knob).



- The result is not ok. RingWire® element is not closed parallel. Please open the two clamping levers for the parallel adjustment. Turn the knob for parallel adjustment according to your closing result up or down (do not forget to close the clamping levers after the adjustment). If the closing is parallel you probably have to adjust more or less closing with the diameter setting knob.



16 Wartung

- Periodically, the paper dust should be removed from the machine. Clean with dry cloth only. Do not use solvents.
- No other maintenance is required.

17 Trouble shooting

Trouble:	Reason:	Remedy:
ECL does not react to foot pedal	1. saftey guard was reacting 2. foot pedal defective	1. Switch the main switch off and on. Check your bookthickness according to the table at page 6. If necessary change to a bigger RingWire® diameter. 2. Please contact your local RENZ-Service (see cover page)
ECL does not work at all.	1. Power cord is not put propper into the socket. 2. main switch is switched off 3. safety guard was reacting 4. Fuse is defective	1. Check the power for propper seat in the socket 2. Switch on the main switch. 3. Switch the machine off and on 4. Pull the plug from the socket and from the machine. There is a fuse link between the main switch and the power cord socket. Pull the fuse link and change the defective fuse with a spare one. **ATTENTION!! only use a identical fuse to avoid damage or burning of the machine.**
The machine does not stop at the upper limit but keeps running.	1. The limit switch controlling the upper limit is defective or is misadjust.	1. Please contact your local RENZ-Service (see cover page)

If you have technical problems or malfunctions that are not above mentioned please contact your local RENZ-Service (see cover page)

Ⓕ FRANCAIS

Table des matières

1 Déclaration de conformité CE 15

2 La machine et ses composants 16

3 Caractéristiques techniques 16

4 Diamètres façonnables des éléments métalliques, pas et largeurs de reliure max 16

5 Encombrement de la machine 16

6 Poids de machine 16

7 Equipement 17

8 Information générale 17

9 Conseil en vue de la sécurité 17

10 Utilisation bien déterminée 17

11 Mise en place de la machine 17

12 Branchement au secteur et mise en exploitation 17

13 Tableau des éléments à relier et épaisseurs de bloc 18

14 Réglage du diamètre 18

15 Insertion de livres dans les éléments RingWire® et reliure 18

15.1 Préparation des éléments RingWire® à l'insertion 18
15.2 Insertion de feuilles dans les éléments RingWire® 18
15.3 Reliure du produit 18
15.4 Mécanisme de sécurité 19
15.5 Résultats de reliure et possibilités de correction 19

16 Maintenance 19

17 Liste de recherche des pannes 19

18 Schaltplan/scematic/Schéma de connexions/Esquema de conexiones 26

19 ECL360->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 27

20 ECL500->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 30

21 ECL700-> E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 34

1 Déclaration de conformité CE

Au sens défini par les directives CE

- Machines 89/392/CEE modifiée par 91/368/CEE et 93/44/CEE, **annexe II A**
- Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE modifiée par 93/31/CEE
- Basse tension 73/23/CEE

L'équipement / la machine

Produit manufacturé :	machine de fermeture électrique
Type :	ECL360/ECL500/ECL 700
A partir de la machine n^{o} :	4050(ECL360); 5100(ECL500); 2150(ECL700),
Année de fabrication :	à partir du mois d'août 2002

A été développé, construit et fabriqué en conformité avec les directives CE susnommées, sous la seule responsabilité de

Société : **Chr. Renz GmbH, D-73540 Heubach**

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN NE 292/1 et NE 292/2, Sécurité de machines, appareils et équipements
DIN NE 60204.1, Equipement électrique de machines
.....
.....
.....
.....
Les normes, directives et spécifications nationales suivantes ont été appliquées:

.....
.....
.....

Une Documentation technique existe dans son intégralité.
Le manuel opératoire relatif à cette machine est disponible

☐ en version originale

☒ dans les langues européennes suivantes : allemand, anglais, français.....

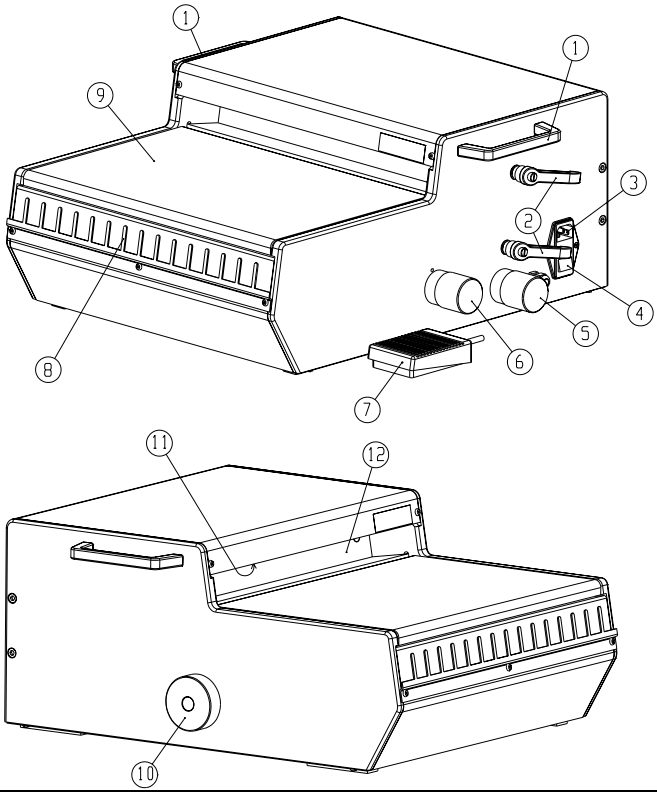
Heubach, 08/2002
(lieu, date)

signature

directeur de la société
Précisions sur le signataire

2 La machine et ses composants

1. manette de transport
2. levier de blocage pour le réglage parallèle
3. prise d'alimentation en courant
4. interrupteur principal
5. volant à main pour le réglage parallèle
6. volant à main pour régler le Ø des éléments métalliques
7. interrupteur à pédale
8. dispositif d'insertion des éléments métalliques RingWire®
9. table de reliure
10. dispositif de serrage pour régler le diamètre des éléments métalliques
11. mécanisme de sécurité (non visible dans ce croquis)
12. angle de fermeture



Nota	Les croquis ci-dessus montrent une ECL 360. Celle-ci représente à la fois les autres machines de fermeture électriques ECL 500 et ECL 700. Leur constitution et leur manipulation sont identiques. Les machines ne se différencient que par leur longueur hors tout et par leur longueur de reliure maximale (voir caractéristiques techniques page 16).

3 Caractéristiques techniques

	ECL360	ECL500	ECL700
Tension:	230V 1ph. (115V 1ph.)	230V 1ph. (115V 1ph.)	230V 1ph. (115V 1ph.)
Fréquence:	50Hz (60Hz)	50Hz (60Hz)	50Hz (60Hz)
Puissance absorbée:	0,1 kW (à 230V) 0,16 kW (à 115V)	0,1 kW (à 230V) 0,16 kW (à 115V)	0,1 kW (à 230V) 0,16 kW (à 115V)
Type de protectio:	IP 30	IP 30	IP 30
Fusible tubulaire en verre 5 x 20:	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT

4 Diamètres façonnables des éléments métalliques, pas et largeurs de reliure max.

	ECL360	ECL500	ECL700
Diamètres RENZ RING WIRE® :	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“
Pas:	4:1, 3:1 et 2:1	4:1, 3:1 et 2:1	4:1, 3:1 et 2:1
Largeur de reliure maximale:	360 mm (14,17")	500 mm (19,68")	700 mm (27,56")

5 Encombrement de la machine

	ECL360	ECL500	ECL700
Longueur:	53 cm (21")	53 cm (21")	53 cm (21")
Largeur:	52 cm (20,5")	65 cm (25,6")	85 cm (33,5”)
Hauteur:	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")

6 Poids de machine

	ECL360	ECL500	ECL700
net:	38 kg	46 kg	56 kg

7 Equipement

- Les machines ECL360, ECL500 et ECL700 sont équipées en série pour le façonnage des éléments à relier métalliques dont les pas sont 2:1, 3:1 et 4:1. Les diamètres façonnables des éléments métalliques vont de 3/16" jusqu'à $1^{1/2}$".
- Réglage des différents diamètres de reliure grâce à un dispositif de réglage rapide.
- Mécanisme de sécurité afin de prévenir les écrasements de la main lors des opérations de reliure.

8 Information générale

Attention	• **Veuillez lire attentivement les instructions de service présentes avant la mise en exploitation des machines ECL 360/ECL 500/ECL 700. Veillez à ce que chaque opérateur soit familiarisé avec la machine et notamment avec les prescriptions de sécurité.**

9 Conseil en vue de la sécurité

Danger	• **Lors de la manipulation et de l'exploitation de ces machines, toutes les prescriptions de sécurité en la matière stipulées par les caisses de prévoyance contre les accidents et les services de surveillance sont à appliquer par principe.** • **Il faut que chaque opérateur soit familiarisé avec les prescriptions de sécurité et l'utilisation bien déterminée de la machine.** • **Il y a risque d'écrasement au niveau du mécanisme de fermeture ! Pour cette raison, ne jamais introduire les mains dans la zone de fermeture !** • **La machine est équipée d'un dispositif de protection afin de prévenir les blessures. Si le dispositif de protection est activé par un obstacle, la machine s'arrêtera et retournera en haut.** • **Ne partez pas du principe que ce dispositif de protection garantit un fonctionnement sans accident mais veillez vous-même à éviter les situations dangereuses en agissant avec circonspection.** • **Attention : En aucun cas les tôles de coffrage ne doivent être enlevées de la machine ! Les réparations doivent être effectuées uniquement par le constructeur ou par des personnes autorisées par le constructeur !**

10 Utilisation bien déterminée

- **Les ECL360/500/700 servent de machines à fermeture pour les éléments à relier RENZ RING WIRE®. Une utilisation de la machine à d'autres fins est interdite.**

11 Mise en place de la machine

- **Il est interdit de placer la machine dans des zones à risques d'explosions ou dans des locaux humides.**
- **L'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 80 % et la température ne doit pas être supérieure à 35°C.**
- Prenez la machine à sa base et soulevez-la hors du carton de manière à placer la machine sur un support solide. Ne soulevez pas la machine par les deux volants à main.
- **Attention : Veillez à ne pas endommager des câbles !**

Veuillez vérifier l'intégralité de votre fourniture :

- machine de fermeture
- câble d'alimentation électrique avec fiche
- interrupteur à pédale
- manuel opératoire

12 Branchement au secteur et mise en exploitation

- Avant le raccordement de la machine au secteur, veuillez vérifier si la tension du secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine livrée. Dans le cas où la tension ne correspondrait pas, consultez le constructeur ou votre distributeur avant la mise en exploitation.
- Posez l'interrupteur à pédale au sol.
- Fichez d'abord le câble d'alimentation dans la boîte d'alimentation rectangulaire située à la partie latérale droite de la machine.
- Branchez ensuite la fiche à contact de protection sur une prise de courant de sécurité.
- Enclenchez l'interrupteur principal situé à la partie latérale droite de la machine. La machine sera alors prête à fonctionner. Vous pouvez déclencher un processus de reliure en appuyant sur l'interrupteur à pédale.

13 Tableau des éléments à relier et épaisseurs de bloc

RING WIRE® Diamètre		Epaisseur maximale du bloc en cas de traitement manuel		Eléments à relier sont livrables dans les pas suivants		
mm	pouces	mm	nombre feuilles (80g/m^2)	4:1	3:1	2:1
5,5	3/16	3,0	30	x	x	
6,9	1/4	4,5	45	x	x	x
8,0	5/16	6,0	60		x	x
9,5	3/8	7,5	75		x	x
11,0	7/16	9,0	90		x	x
12,7	1/2	10,5	105		x	x
14,3	9/16	12,0	120		x	x
16,0	5/8	13,5	135			x
19,0	3/4	16,0	160			x
22,0	7/8	19,0	190			x
25,4	1	22,0	220			x
28,5	1 1/8	25,0	250			x
32,0	1 1/4	28,0	280			x
38,0	1 1/2	33,0	330			x

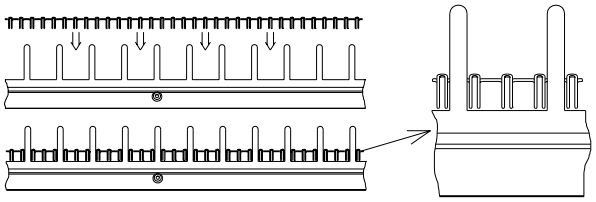
14 Réglage du diamètre

- Déterminez l'élément à relier requis en fonction de l'épaisseur de bloc mesurée en vous référant au tableau ci-dessus.
- Desserrez légèrement le volant de serrage sur le côté gauche moyennant une rotation à gauche, réglez ensuite le diamètre correspondant à l'aide de la manette située sur le côté droit de la machine (manette graduée). Resserrez à bloc le volant de serrage.

15 Insertion de livres dans les éléments RingWire® et reliure

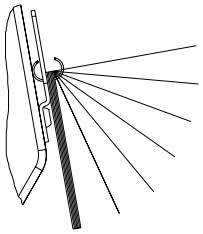
15.1 Préparation des éléments RingWire® à l'insertion

- Introduisez l'élément RingWire® convenable dans le dispositif d'accrochage selon l'exemple du croquis ci-dessous. L'élément RingWire® restera durant tout le processus d'accrochage dans une position fixée, vous permettant ainsi un accrochage facile de plusieurs pincées. Le dispositif d'accrochage se trouve sur la face avant de votre machine de fermeture.



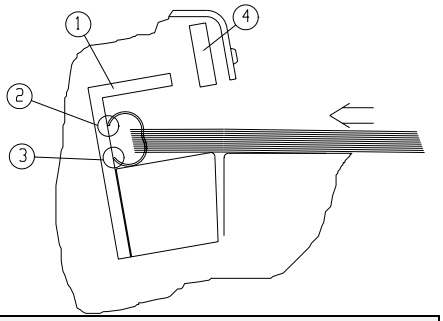
15.2 Insertion de feuilles dans les éléments RingWire®

- Prenez les feuilles à insérer toujours aux extrémités près de la perforation. Amenez la perforation verticalement au-dessus des pointes des éléments RingWire® et insérez de cette façon pincée par pincée jusqu'à ce que votre produit soit complet (voir croquis à droite).



15.3 Reliure du produit

- Lorsque vous avez inséré tout votre produit, prenez-le à l'avant sur la reliure, à la droite et à la gauche, et soulevez-le vers le haut pour l'enlever du dispositif d'accrochage. Poussez-le ensuite vers l'avant dans l'ouverture de reliure de la machine de fermeture jusqu'à l'angle de fermeture ①. Veillez à ce que les deux extrémités②+③ des éléments métalliques en boucle ouverts reposent sur l'angle de fermeture. Appuyez ensuite sur l'interrupteur à pédale et retenez le produit sur l'extrémité arrière non reliée tout en le poussant légèrement vers l'angle de fermeture pendant le déroulement du cycle de reliure.



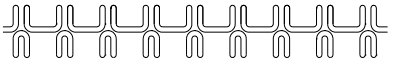
Danger	**N'appuyez jamais sur l'interrupteur à pédale tant que votre main ou votre doigt se trouve dans l'ouverture de reliure.**

15.4 Mécanisme de sécurité

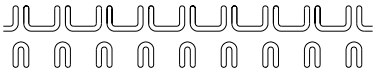
- Si votre produit est trop épais par rapport à l'élément RingWire® choisi (voir tableau page 6), ou que votre main ou votre doigt se trouve dans la gorge de reliure, le mécanisme de sécurité réagira④. L'angle de fermeture se déplacera immédiatement vers le haut et la machine s'arrêtera. Afin de pouvoir continuer la reliure, il faut que vous déconnectiez et reconnectiez l'interrupteur principal.

15.5 Résultats de reliure et possibilités de correction

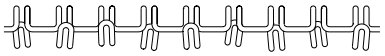
- Le résultat de reliure est **correct** (aucune correction nécessaire).



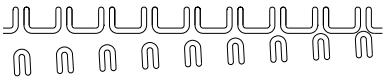
- Le résultat de reliure est **incorrect**. L'élément RingWire® n'est pas assez fermé. Les feuilles peuvent sortir. Corrigez le réglage sur le volant à main servant au réglage de diamètres jusqu'à ce que le résultat de reliure soit le même que celui du paragraphe 1.



- Le résultat de reliure est **incorrect**. L'élément RingWire® est trop fermé. D'où une reliure irrégulière et ovale. Corrigez le réglage sur le volant à main servant au réglage de diamètres jusqu'à ce que le résultat de reliure soit le même que celui du paragraphe 1.



- Le résultat de reliure est **incorrect**. L'élément RingWire® n'est pas fermé parallèlement. Ouvrez les deux leviers de blocage servant au réglage parallèle. Tournez le volant à main servant au réglage parallèle vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que votre reliure soit parallèle. Dans la plupart des cas, il faut ensuite corriger la reliure à l'aide du volant à main servant au réglage de diamètres (voir les paragraphes 2 et 3).



16 Maintenance

- Nettoyez la machine à intervalles réguliers de la bourre de papier et du papier de rebut produits. Pour ce faire, utilisez un torchon sec sans peluches. N'employez pas de produit à nettoyer agressif.
- A part cela, l'appareil ne nécessite pas plus de maintenance.

17 Liste de recherche des pannes

Panne :	Cause :	Remède :
ECL ne réagit pas lorsque la pédale est pressée	3. Le mécanisme de sécurité a été activé 4. L'interrupteur à pédale est défectueux.	3. Déconnectez et reconnectez l'interrupteur principal. 4. Veuillez contacter votre agence RENZ autorisée.
ECL ne réagit pas du tout	5. Le câble n'est pas fiché correctement. 6. Le fusible dans la machine est défectueux. 7. Le mécanisme de sécurité a été activé. 8. L'interrupteur principal n'est pas enclenché.	5. Fichez le câble correctement dans la prise. 6. La cartouche fusible se trouve entre l'interrupteur principal et la prise du câble d'alimentation. Retirez cette cartouche et remplacez le fusible défectueux. **ATTENTION !! Utilisez absolument le même fusible afin d'éviter un endommagement ou bien un feu sur la machine.** 7. Déconnectez et reconnectez l'interrupteur principal. 8. Enclenchez l'interrupteur principal.
Au lieu de s'arrêter au point mort haut, la machine continue le mouvement.	2. Le commutateur de fin de course contrôlant la fin de course supérieure est en panne ou bien déréglé.	2. Veuillez contacter votre agence RENZ autorisée.

Si vous avez d'autres problèmes techniques ou qu'il y a des fonctionnements défectueux, veuillez contacter votre agence RENZ autorisée (vous trouverez les adresses et les numéros de téléphone sur la page de garde des instructions de service présentes).

ESPANOL

Tabla de materias

1 Declaración de conformidad CE 21

2 La máquina y sus componentes 22

3 Datos técnicos 22

4 Diámetros mecanizables de los encuadernadores, pasos y anchos de encuadernación máx. 22

5 Espacio necesario de las máquinas 22

6 Pesos de las máquinas 22

7 Accesorios 23

8 Informaciones generales 23

9 Indicacion para la seguridad 23

10 Utilización conforme a las prescripciones 23

11 Emplazamiento de la máquina 23

12 Conexión a la red y puesta en servicio 23

13 Tabla de los encuadernadores y espesores de bloque 24

14 Ajuste del diámetro 24

15 Entrada de libros en los elementos RingWire® y encuadernación 24

15.1 Preparación de los elementos RingWire® a la entrada 24
15.2 Entrada de las hojas en los elementos RingWire® 24
15.3 Encuadernado del producto 24
15.4 Resultados de encuadernación y posibilidades de corrección 25

16 Entretenimiento 25

17 Tabla para la localización de averías 25

18 Schaltplan/scematic/Schéma de connexions/Esquema de conexiones 26

19 ECL360->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 27

20 ECL500->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 30

21 ECL700-> E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos 34

1 Declaración de conformidad CE

Para los efectos de las directivas CE

- Máquinas 89/392/CEE modificada por 91/368/CEE y 93/44/CEE, **apéndice II A**
- Compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 93/31/CEE
- Baja tensión 73/23/CEE

El equipo / la máquina

Producto:	**Máquina cerradora eléctrica**
Tipo:	**ECL 360/ECL 500/ECL 700**
A partir del núm. de serie:	**4050(ECL360); 5100(ECL500); 2150(ECL700),**
Año de construcción:	**a partir de agosto de 2002**

Ha sido desarrollado, construido y fabricado de conformidad con las directivas CE arriba indicadas; bajo la única responsabilidad de

Empresa: **Chr. Renz GmbH, D-73540 Heubach**

Han sido aplicadas las siguientes normas armonizadas:

DIN NE 292/1 y NE 292/2, Seguridad de máquinas, aparatos y equipos
DIN NE 60204.1, Equipamiento eléctrico de máquinas

.....
.....
.....
.....

Han sido aplicadas las siguientes normas, directivas y specificaciones nacionales:

.....
.....
.....
.....

Una Documentación técnica existe por completo.
El manual de instrucciones perteneciente a la máquina está disponible

☐ en su versión original

☒ en las siguientes lenguas europeas: alemán, inglés, español, ...

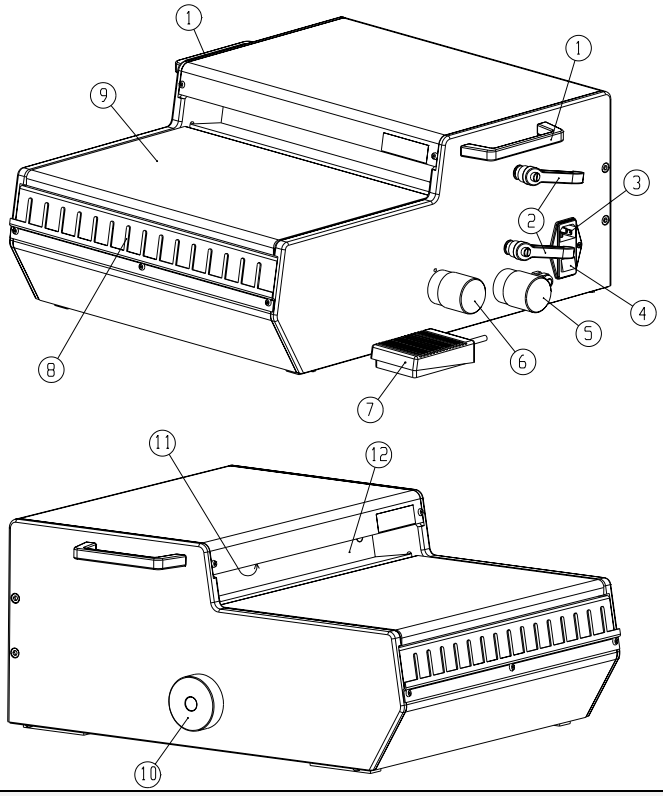
Heubach, 08/2002 *(lugar, fecha)*

firma

gerente *indicaciones sobre el firmante*

2 La máquina y sus componentes

1. manubrio para el transporte
2. palanca de sujeción para el ajuste paralelo
3. enchufe para la alimentación de corriente
4. interruptor principal
5. volante de mano para el ajuste paralelo
6. volante de mano para el ajuste del Ø del encuadernador
7. interruptor de pie
8. dispositivo de entrada de los elementos de alambre doble cero RingWire®
9. mesa de encuadernación
10. dispositivo de apriete para el ajuste del diámetro del encuadernador
11. dispositivo de seguridad (no se puede ver en este dibujo)
12. ángulo de cierre



Advertencia	Los dibujos arriba indicados muestran una ECL 360. Esta representa también la ECL 500 y la ECL 700. Su estructura y su manejo están idéndicos. Las máquinas se diferencian solamente en el largo de la construcción y en el ancho de encuadernación máximo (véase los datos técnicos página 22).

3 Datos técnicos

	ECL360	**ECL500**	**ECL700**
Tensión:	230V 1ph. (115V 1ph.)	230V 1ph. (115V 1ph.)	230V 1ph. (115V 1ph.)
Frecuencia:	50Hz (60Hz)	50Hz (60Hz)	50Hz (60Hz)
Exigencia de potencia:	0,1 kW (con 230V) 0,16 kW (con 115V)	0,1 kW (con 230V) 0,16 kW (con 115V)	0,1 kW (con 230V) 0,16 kW (con 115V)
Modo de protección:	IP 30	IP 30	IP 30
Fusible en tubito de vidrio 5x20	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT	230 V / 2 AT 115 V / 4 AT

4 Diámetros mecanizables de los encuadernadores, pasos y anchos de encuadernación máx.

	ECL360	ECL500	ECL700
Diámetro RENZ RING WIRE®:	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“	3/16“ - 1 1/2“
Paso:	4:1, 3:1 y 2:1	4:1, 3:1 y 2:1	4:1, 3:1 y 2:1
Ancho de encuadernación máx. :	360 mm (14,17")	500 mm (19,68")	700 mm (27,56")

5 Espacio necesario de las máquinas

	ECL360	ECL500	ECL700
Largo:	53 cm (21")	53 cm (21")	53 cm (21")
Ancho:	52 cm (20,5")	65 cm (25,6")	85 cm (33,5”)
Alto:	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")	23 cm (9,1")

6 Pesos de las máquinas

	ECL360	ECL500	ECL700
neto:	38 kg	46 kg	56 kg

7 Accesorios

- Las máquinas ECL 360, ECL 500 y ECL 700 están equipadas según estándar para mecanizar elementos encuadernadores de alambre doble cero cuyos pasos son 2:1, 3:1 y 4:1. Los diámetros de los encuadernadores pueden mecanizarse desde 3/16" hasta $1^{1/2}$".
- Regulación de los diferentes diámetros de los encuadernadores mediante un dispositivo de ajuste rápido.
- Dispositivo de seguridad para evitar contusiones durante el encuadernado.

8 Informaciones generales

Atención	• **Se ruega que lea con detenimiento estas instrucciones de servicio antes de poner en marcha la ECL 360/ECL 500/ECL 700. Asegúrese que cada operador esté bien versado en el manejo de la máquina y, sobre todo, que conozca los reglamentos de seguridad.**

9 Indicacion para la seguridad

Peligro	• **Al manejar y al utilizar estas máquinas hay que respetar por principio todas las instrucciones de seguridad pertinentes de las mutualidades de accidentes profesionales y de las autoridades supervisores.** • **Todos los operadores deben familiarizarse con los reglamentos de seguridad y de utilización de estas máquinas.** • **¡Hay peligro de contusión en el mecanismo de cierre! ¡Por eso no introducir nunca las manos en la zona del mecanismo de cierre!** • **Para evitar heridas, la máquina dispone de un dispositivo de protección. Si el dispositivo de protección es activado por un obstáculo, la máquina se parará y subirá.** • **<u>Se ruega que Vd. no considere este dispositivo de protección como garantía para un trabajo sin accidentes, sino que Vd. mismo, trabajando con precaución, trate de evitar situaciones peligrosas.</u>** • **<u>Atención:</u> ¡No quitar las chapas de revestimiento de la máquina en ningún caso! ¡Sólo el constructor o personas autorizadas por el constructor deben efectuar reparaciones!**

10 Utilización conforme a las prescripciones

- **Las ECL360/500/700 sirven de cerradoras para los encuadernadores RENZ RING WIRE®. No se admite utilizarlas a otros fines.**
-

11 Emplazamiento de la máquina

- **No se debe emplazar la máquina en zonas en potencia de explosión ni en locales húmedos.**
- **La humedad relativa del aire no debe exceder los 80 % y la temperatura no debe estar superior a 35° C.**
- Coger la máquina con las dos manos en su fondo para sacarla del cartón. Luego, depositar la máquina sobre un soporte sólido. <u>No levantar la máquina cogiéndola en los dos volantes.</u>
- **Cuidado: ¡Velar sobre los cables para no deteriorarlos!**

<u>Se ruega verificar la integridad de su entrega:</u>

- cerradora
- cable de conexión eléctrica con clavija
- interruptor de pie
- manual de instrucciones

12 Conexión a la red y puesta en servicio

- Antes de conectar la máquina a la red de distribución, se ruega verificar si la tensión de alimentación corresponde a la tensión indicada en la placa indicadora de tipo de la máquina entregada. De no corresponder la tensión, consultar al constructor o al distribuidor antes la puesta en servicio.
- Colocar el interruptor de pie en el suelo.
- Enchufar el cable de la red primero al enchufe en frío rectangular del aparato que se encuentra en la parte lateral derecha de la máquina.
- Enchufar luego el enchufe macho con puesta a tierra tipo Schuko a una caja de enchufe con puesta a tierra tipo Schuko.
- Conectar el interruptor principal en la parte lateral derecha de la máquina. Ahora la máquina está en orden de marcha. Se puede desenganchar un proceso de encuadernación pisando el interruptor de pie.

13 Tabla de los encuadernadores y espesores de bloque

RING WIRE® Diámetro		Espesor de bloque máximo en caso de mecanizado manua		Encuadernadores entregables en los pasos siguientes		
mm	pulgadas	mm	número de hojas (80g/m^2)	4:1	3:1	2:1
5,5	3/16	3,0	30	x	x	
6,9	1/4	4,5	45	x	x	x
8,0	5/16	6,0	60		x	x
9,5	3/8	7,5	75		x	x
11,0	7/16	9,0	90		x	x
12,7	1/2	10,5	105		x	x
14,3	9/16	12,0	120		x	x
16,0	5/8	13,5	135			x
19,0	3/4	16,0	160			x
22,0	7/8	19,0	190			x
25,4	1	22,0	220			x
28,5	1 1/8	25,0	250			x
32,0	1 1/4	28,0	280			x
38,0	1 1/2	33,0	330			x

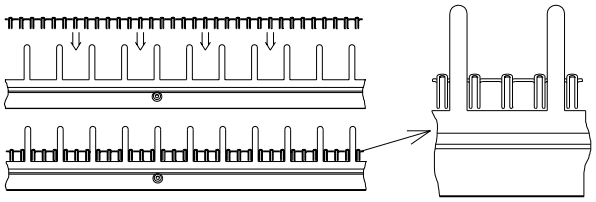
14 Ajuste del diámetro

- Hallar de la tabla arriba indicada el encuadernador preciso por medio del espesor medido del bloque.
- Soltar algún tanto el volante de apriete en el lado izquierdo por rotación a la izquierda, regular el diámetro correspondiente mediante el volante que está en el lado derecho de la máquina (volante de mano con graduación).
- Atornillar de nuevo el volante de apriete.

15 Entrada de libros en los elementos RingWire® y encuadernación

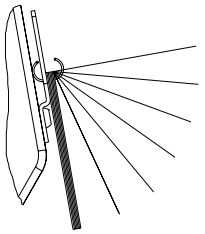
15.1 Preparación de los elementos RingWire® a la entrada

- Introduzca el elemento RingWire® ajustado en el dispositivo colgador según el dibujo abajo indicado. El elemento RingWire® quedará en una posición fijada durante todo el proceso de colgado y le posibilitará así un colgado fácil de varias pilas de hojas de papel. El dispositivo colgador se encuentra en la faz de su cerradora.



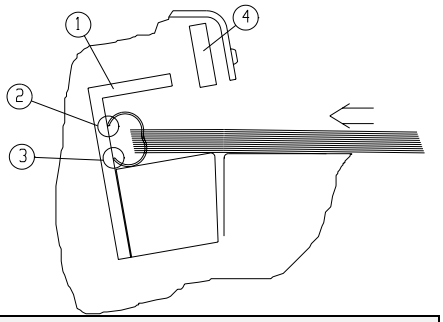
15.2 Entrada de las hojas en los elementos RingWire®

- Tome las hojas a entrar siempre en su borde cerca de la perforación. Ponga la perforación por encima de las puntas de los elementos RingWire®, entrando de este modo pila por pila hasta que su producto esté completo (véase dibujo a la derecha).



15.3 Encuadernado del producto

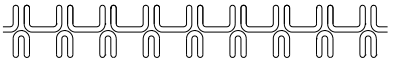
- Cuando Vd. ha entrado su producto enteramente, tómelo por delante en la encuadernación a la izquierda y a la derecha y sáquelo hacia arriba del dispositivo colgador. Deslícelo entonces hacia adelante en la boca de encuadernado de la cerradora hasta el ángulo de cierre①. Cuide de que las dos extremidades②+③ de la anilla abierta estén adheridas al ángulo de cierre. Luego pise el interruptor de pie y retenga el producto en la extremidad trasera no encuadernada empujándolo un poco hacia el ángulo de cierre mientras transcurre el ciclo de encuadernado.



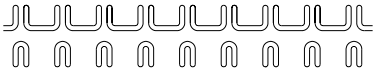
Peligro	**No pise nunca el interruptor de pie mientras su mano o su dedo se halla todavía en la boca de encuadernado.**

15.4 Resultados de encuadernación y posibilidades de corrección

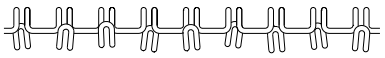
- El resultado de encuadernación está **<u>en orden</u>** (no se precisa una corrección).



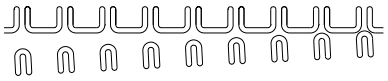
- El resultado de encuadernación **<u>no está en orden</u>**. El elemento RingWire® no está suficientement cerrado. Las hojas caen fuera del encuadernador. Corrija el ajuste en el volante de mano que sirve para ajustar el diámetro hasta que el resultado de encuadernación sea igual que en el párrafo 1.



- El resultado de encuadernación **<u>no está en orden</u>**. El elemento RingWire® está demasiado cerrado. Con ello la encuadernación resulta irregular y ovalada. Corrija el ajuste en el volante de mano que sirve para ajustar el diámetro hasta que el resultado de encuadernación sea igual que en el párrafo 1.



- El resultado de encuadernación **<u>no está en orden</u>**. El elemento RingWire® no está cerrado en paralelo. Abra las dos palancas de sujeción que sirven para el ajuste paralelo. Gire el volante de mano para el ajuste paralelo hacia arriba o abajo hasta que su encuadernación esté paralela. En la mayoría de los casos hay que corregir después la encuadernación mediante el volante de mano para el ajuste del diámetro (véase los párrafos 2 y 3).



16 Entretenimiento

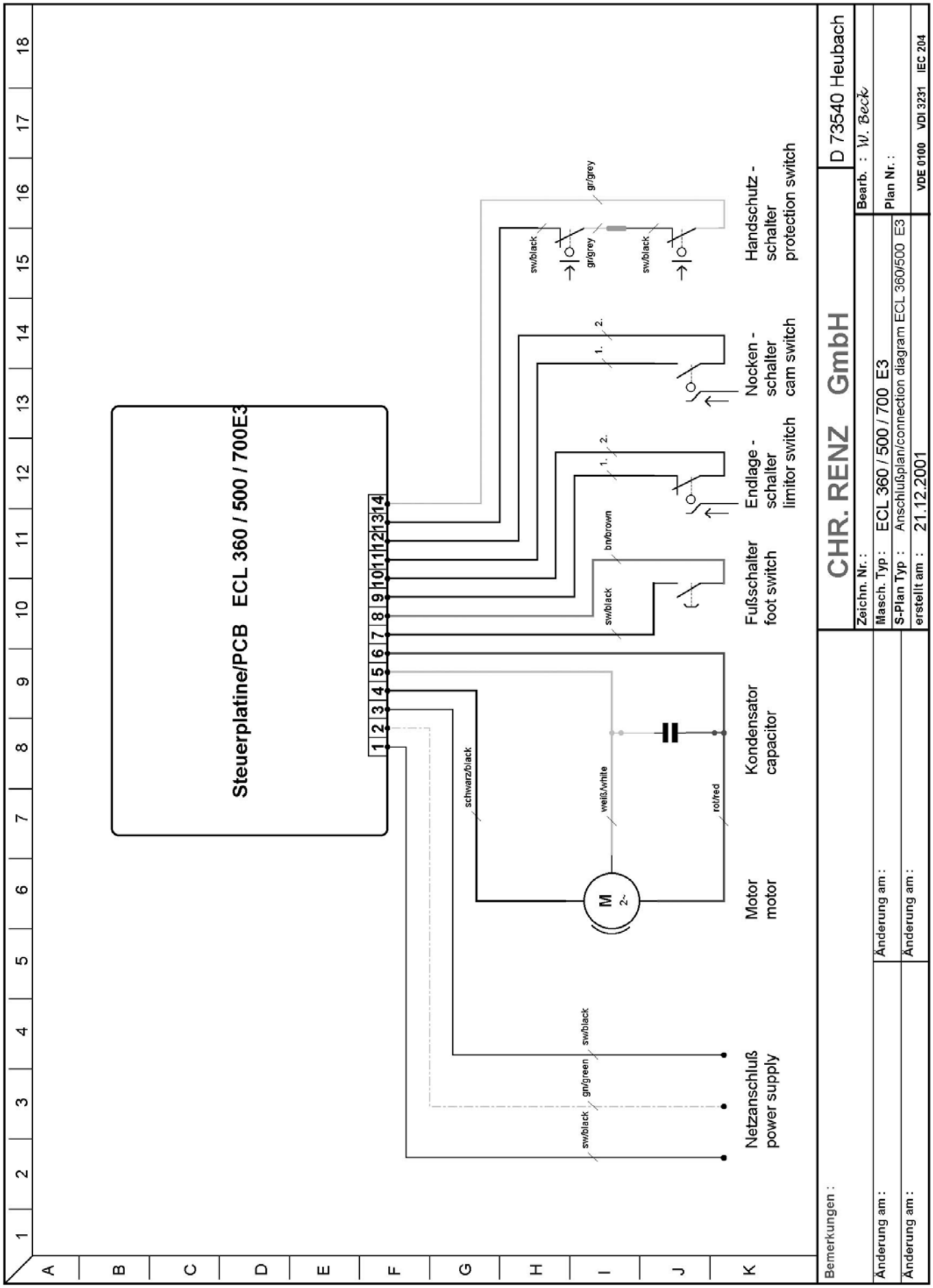
- Hay que limpiar periódicamente el aparato de la pelusa de papel y de los desechos de papel producidos. Utilizar para esto un trapo seco libre de pelusa. No emplear agentes limpiadores cáusticos.
- No se precisa más entretenimiento.

17 Tabla para la localización de averías

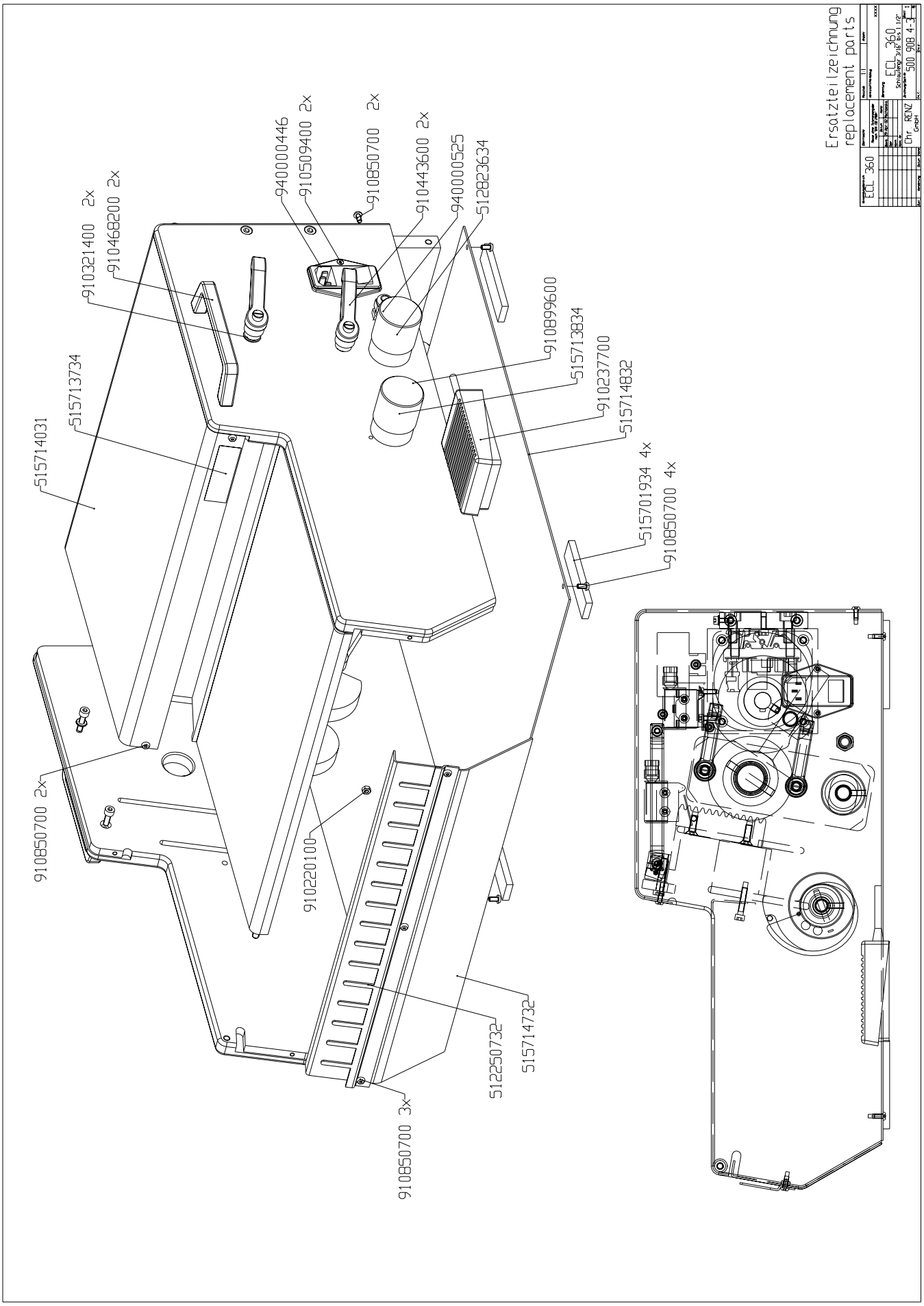
Avería:	Causa:	Remedio:
ECL no reacciona al pisar el pedal	5. El dispositivo de seguridad se activó. 6. El interruptor de pie está averiado.	5. Desconecte y conecte de nuevo el interruptor principal. 6. Se ruega dirigirse a su agencia RENZ autorizada.
ECL no reacciona en absoluto	9. El cable no está correctamente enchufado. 10. El fusible en la máquina está averiado. 11. El dispositivo de seguridad se activó. 12. El interruptor principal no está conectado.	9. Enchufe el cable correctamente en el tomacorriente. 10. El cartucho de fusible se encuentra entre el interruptor principal y el tomacorriente del cable de la red. Saque este cartucho, y reemplace el fusible averiado. **<u>¡¡ATENCION!! Utilice sólo un fusible exactamente idéntico para evitar un deterioro o aun un fuego de la máquina.</u>** 11. Desconecte y conecte de nuevo el interruptor principal. 12. Conecte el interruptor principal.
La máquina no se para en el punto muerto superior, sino lo pasa.	3. El interruptor de fin de carrera controlando el fin de carrera superior está defectuoso o se ha desajustado.	3. Se ruega dirigirse a su agencia RENZ autorizada

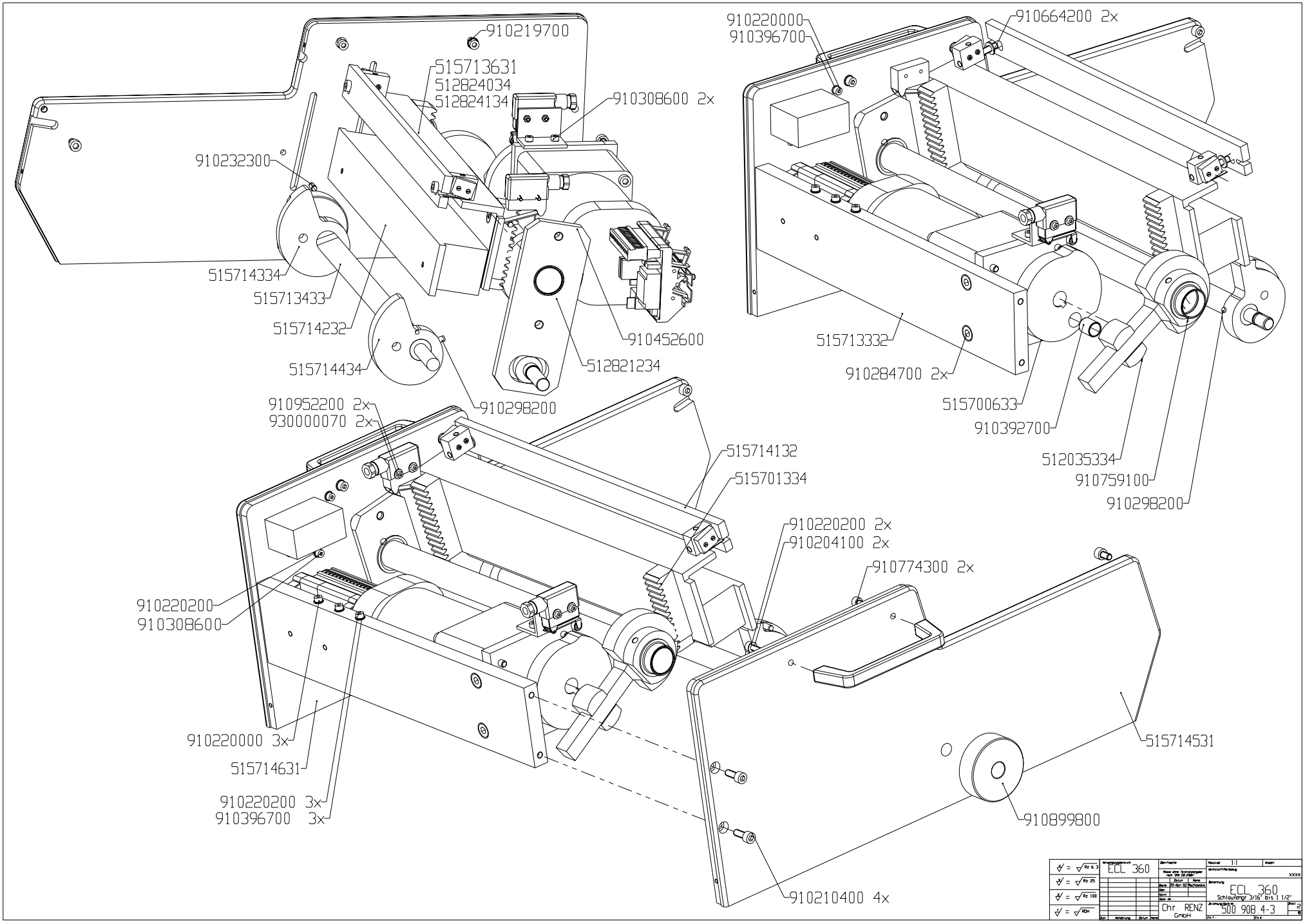
Caso de que haya otro problema técnico o funcionamientos defectuosos, se ruega dirigirse a su agencia RENZ autorizada (las direcciones y los números de teléfono figuran en la portada de las presentes instrucciones).

18 Schaltplan/scematic/Schéma de connexions/Esquema de conexiones

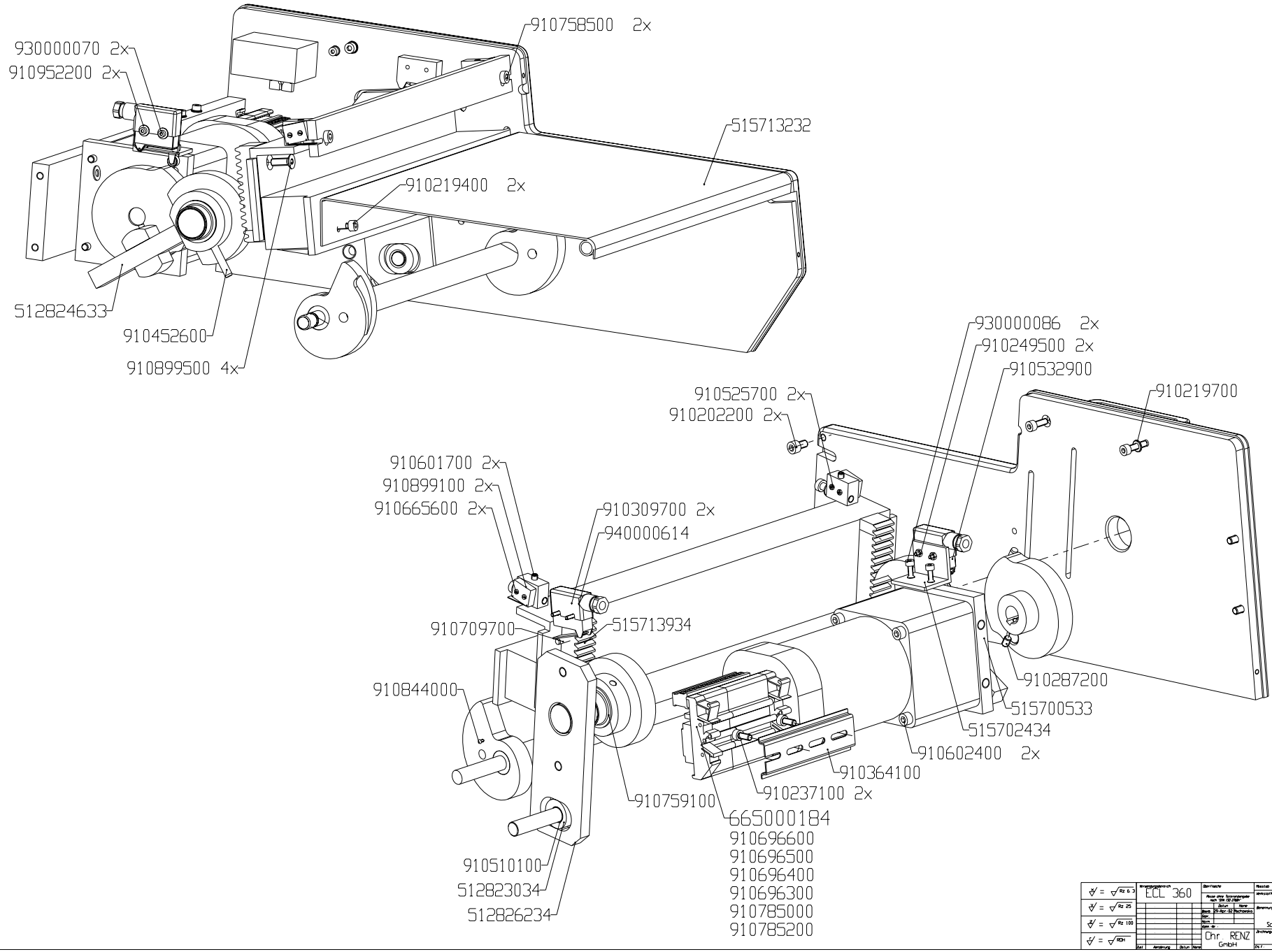


19 ECL360->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos

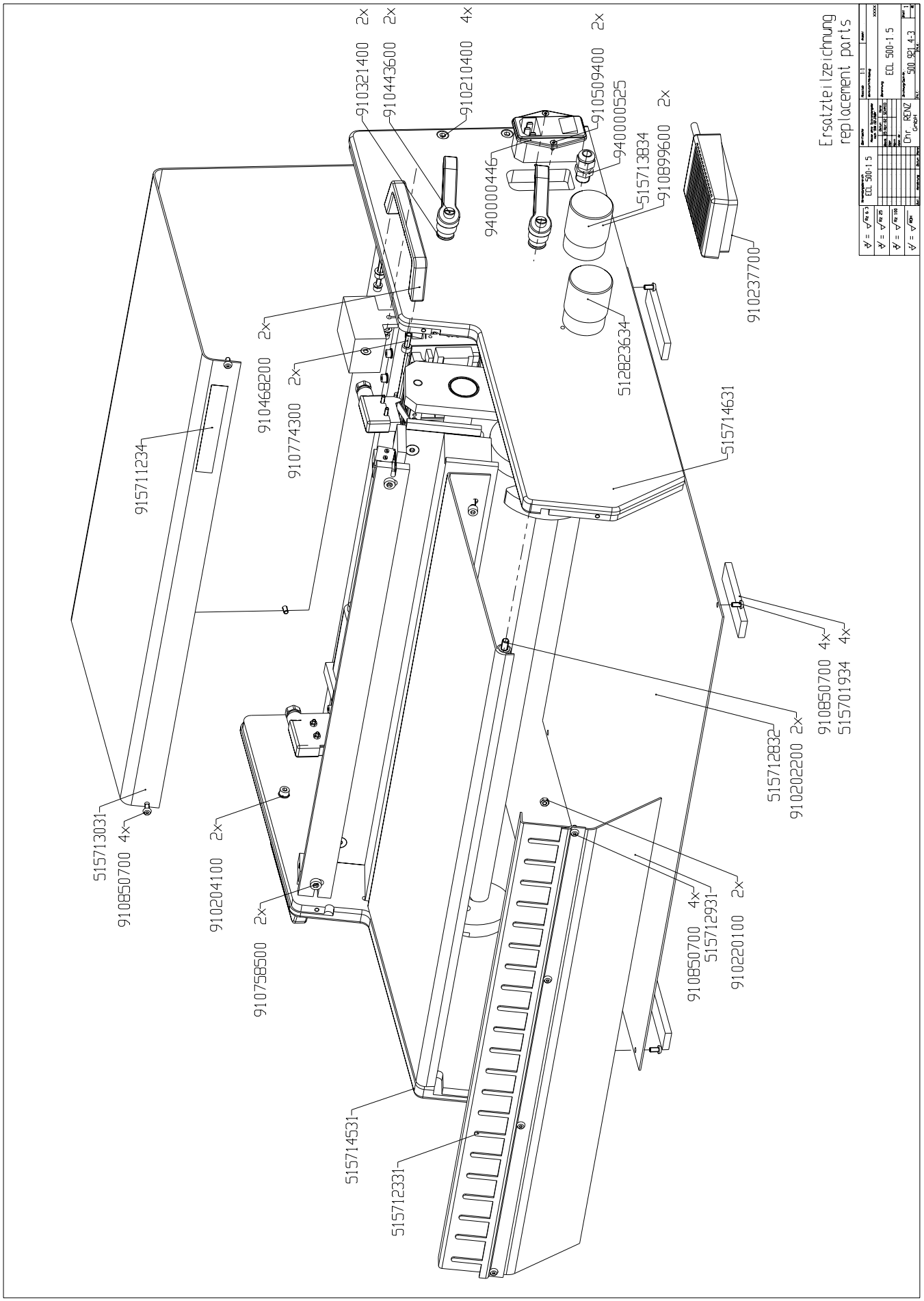


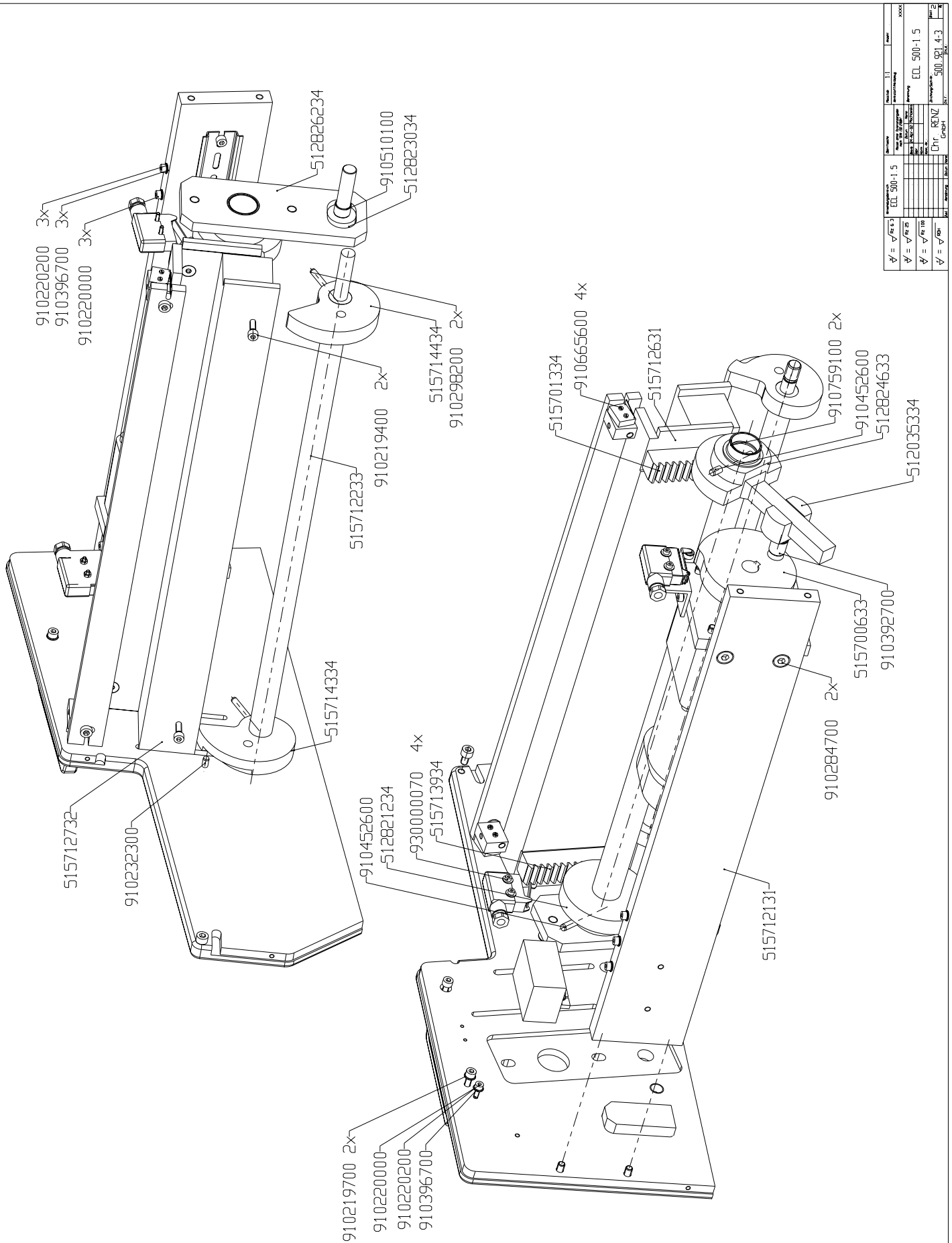


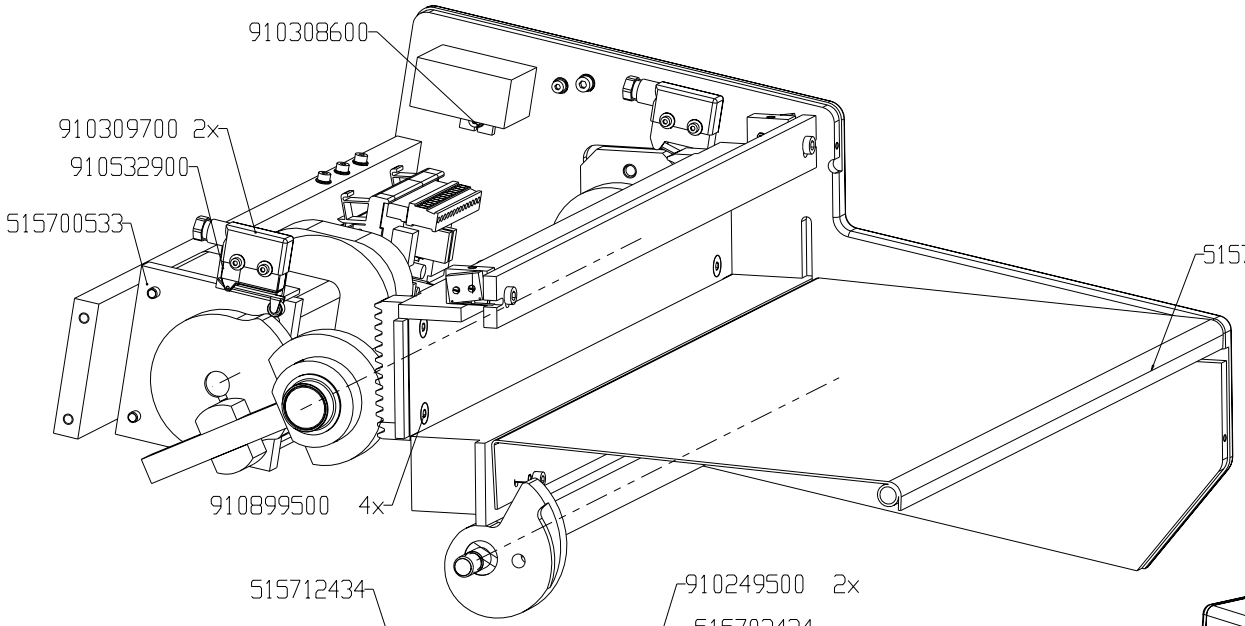
Werkstoffangaben nach DIN 17006	Oberfläche	Maßstab 1:1	Ausgabe
	Reiter ohne Schneidgarnitur nach DIN 22 2568	Werkstoffnummer XXXX	
	Datum Name Bearb. 29.Apr.92 Pechstein Gepr. Norm Norm ab	Benennung ECL 360 Schlauchlänge 3/16" bis 1 1/2"	
		Zeichnungs-Nr. 500.908.4-3	Blatt 03
Art Änderung Datum Name	Chr. RENZ GmbH	Ers. f. Ers. d.	

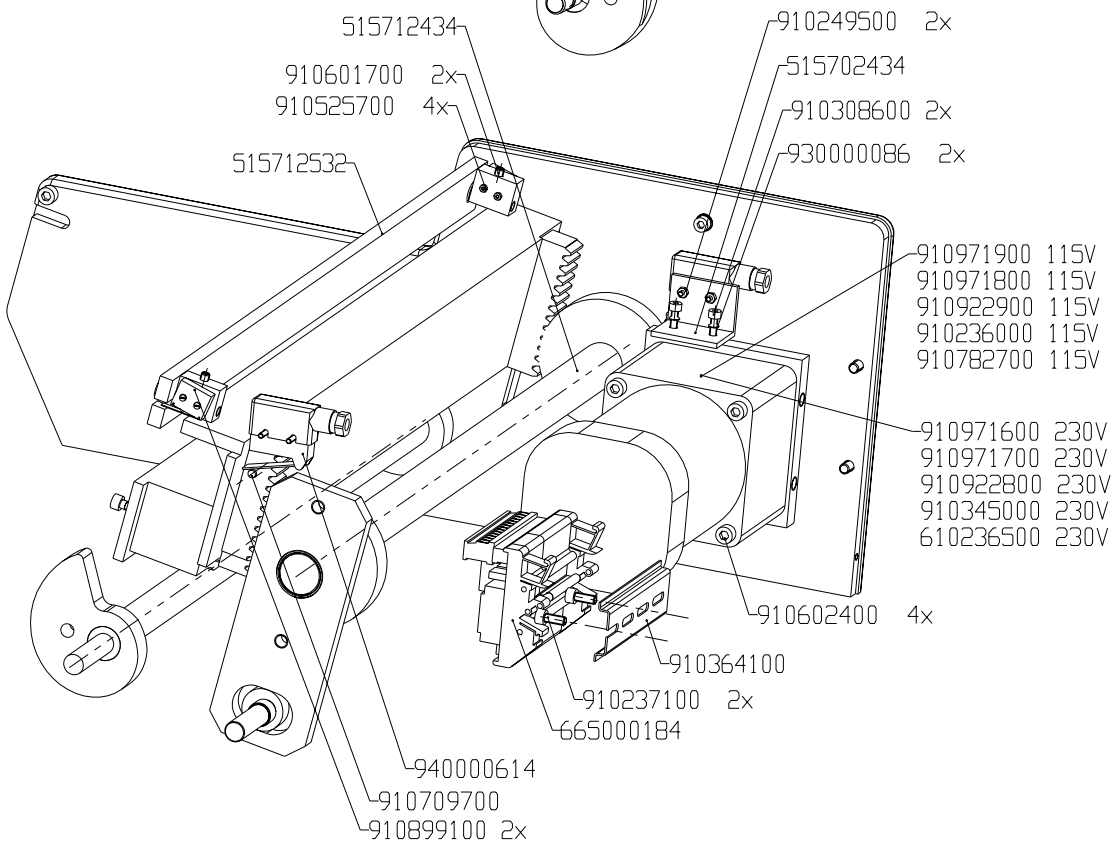

930000070 2x
910952200 2x
910758500 2x
515713232
910219400 2x
512824633
910452600
910899500 4x
930000086 2x
910249500 2x
910532900
910219700
910525700 2x
910202200 2x
910601700 2x
910899100 2x
910665600 2x
910309700 2x
940000614
910709700
515713934
910844000
910287200
515700533
515702434
910602400 2x
910364100
910237100 2x
910759100
665000184
910696600
910696500
910696400
910696300
910785000
910785200
910510100
512823034
512826234
ECL 360
Chr. RENZ GmbH
ECL 360
Schlauchgr. 3/16" bis 1 1/2"
500 908.4-3

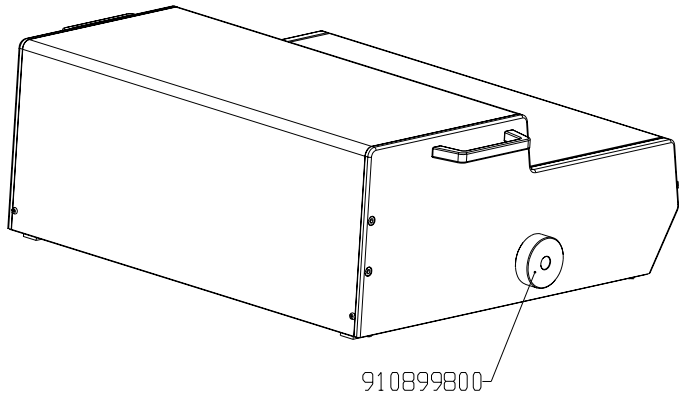
20 ECL500->E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos



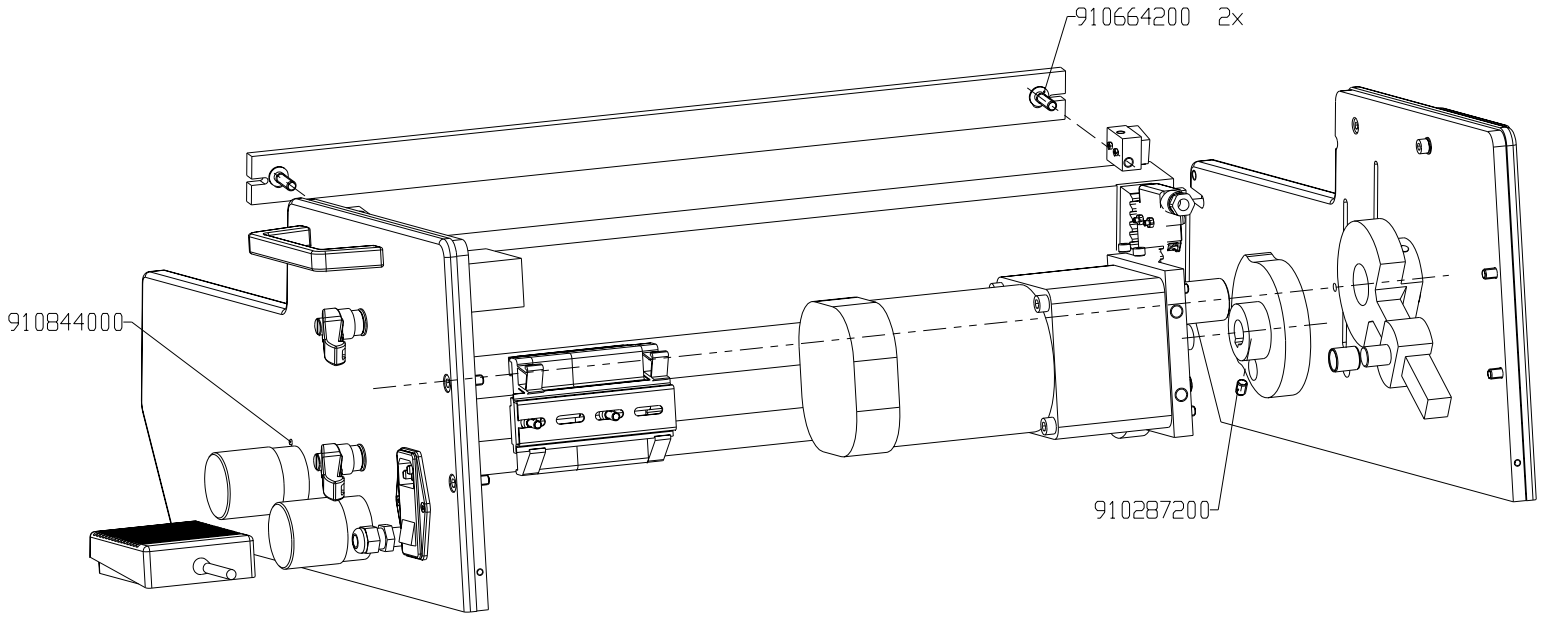

910220200 3x
910396700 3x
910220000 3x
512826234
910510100
512823034
515714434
910298200 2x
2x
910219400
515712233
515714334
515712732
910232300
910452600
512821234
930000070 4x
515713934
910219700 2x
910220000
910220200
910396700
515701334
910665600 4x
515712631
910759100 2x
910452600
512824633
512035334
515700633
910392700
910284700 2x
515712131
EGL 500-1.5
500 921 4-3

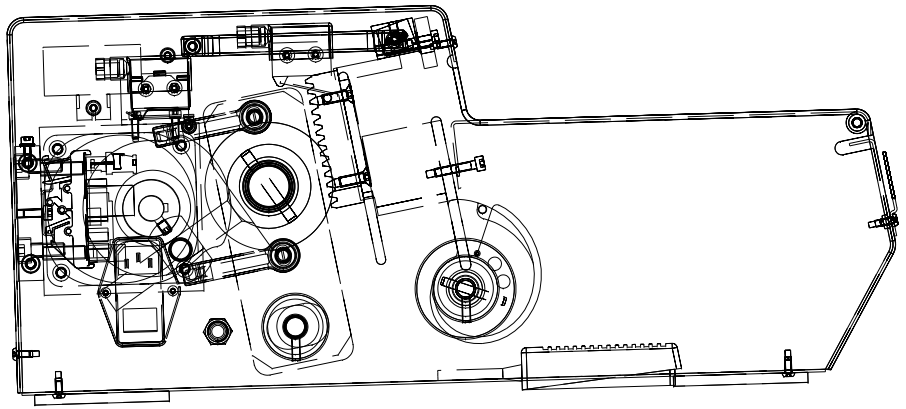






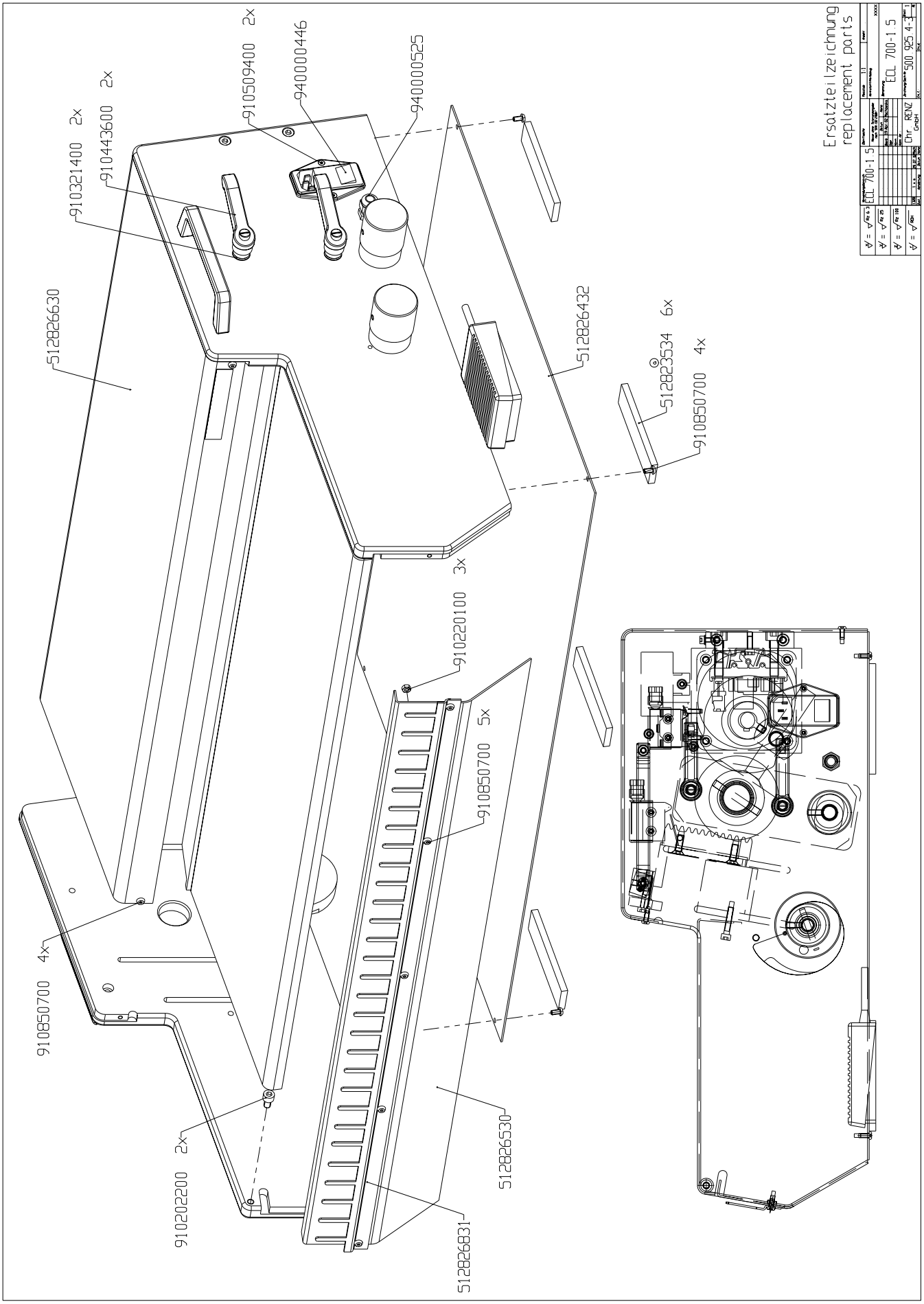
Rz 6,3 / Rz 25 / Rz 100 / RDH	Verwendungsbereich: ECL 500-1.5	Benennung: ECL 500-1.5	Maßstab 1:1	Zeichnungs-Sach-Nr.: 500.921.4-3
	Ersatz für:	Ersatz durch:	Werkstoff/Abmessung: XXXX	Blatt 3
	Datum: 24.Apr.02	Name: Mechanik	Chr. RENZ GmbH	

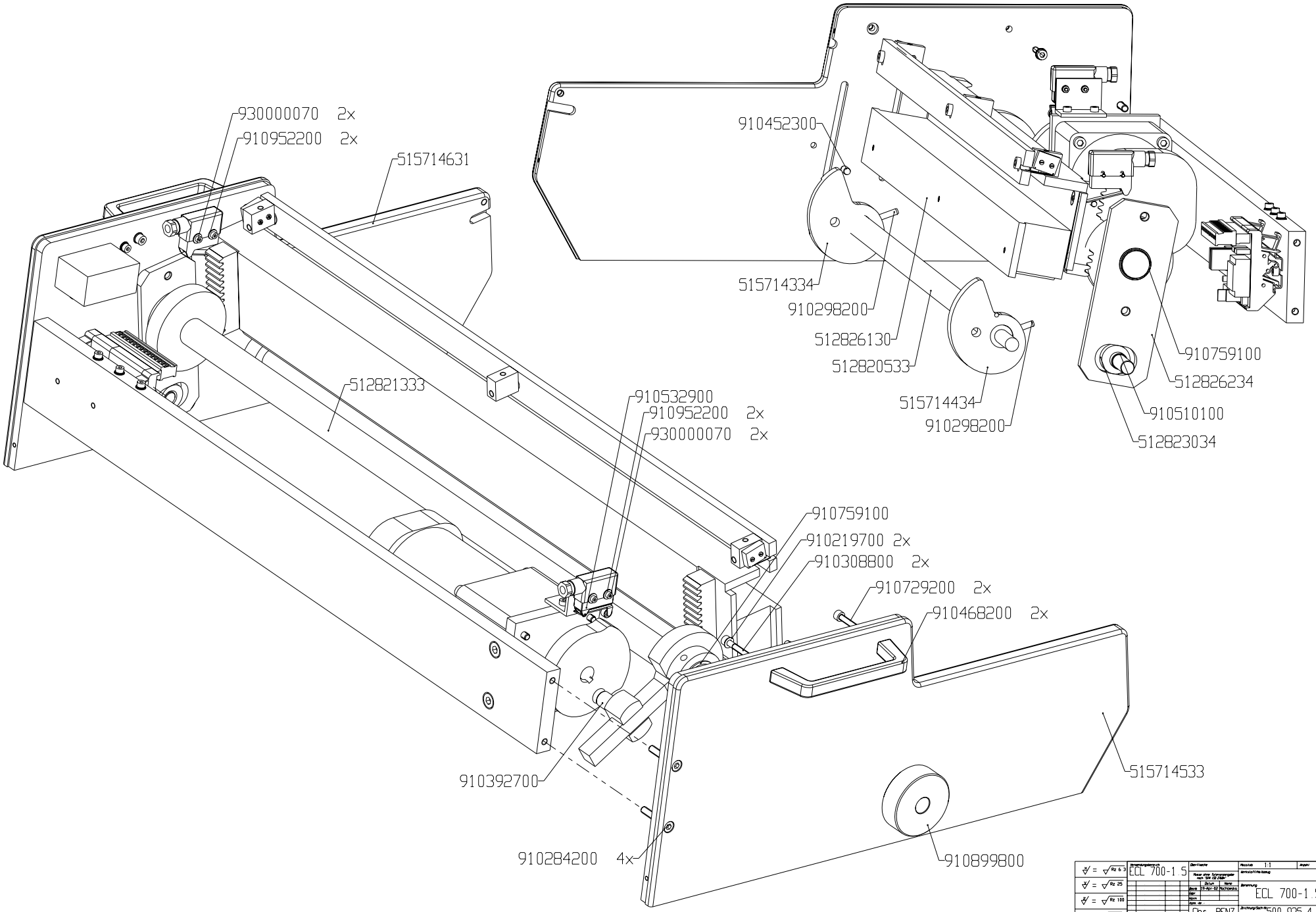




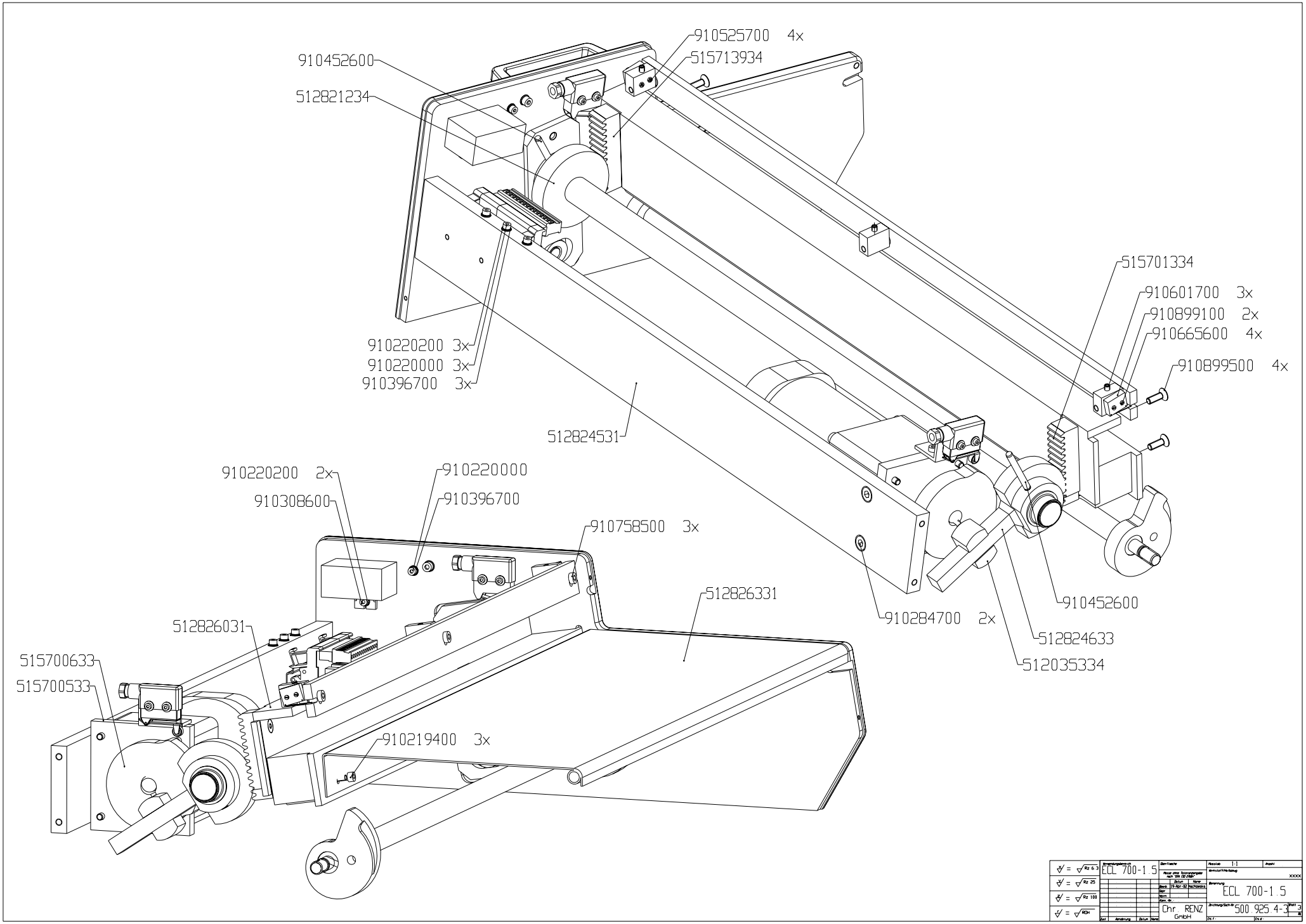
Rz 6.3 / Rz 25 / Rz 100 / RDH	Anwendungsbereich: ECL 500-1.5	Benennung: ECL 500-1.5	Maßstab 1:1
		Zeichnungs-Nr.: 500.921.4-3	Blatt 4
		Chr. RENZ GmbH	

21 ECL700-> E-Teilzeichnungen/spare part drawings/ Dessins des pièces de rechange relatives / Dibujos de piezas de recambio relativos

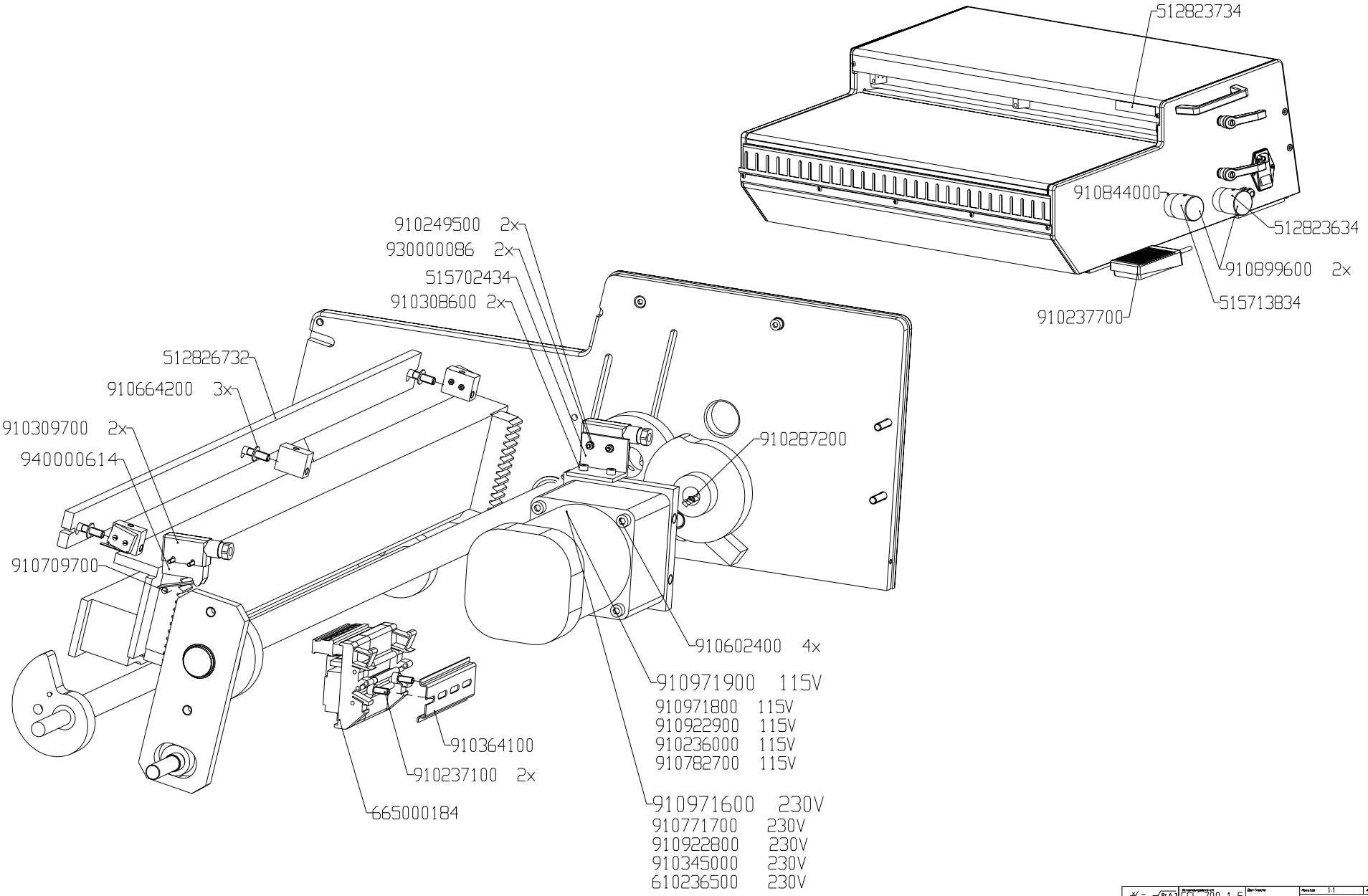




Benennung	ECL 700-1 S	Maßstab	1:1
Zeichnungs-Sach-Nr.	500 925.4-3	Blatt	2
Änderung	Datum	Name	
Bearb.	19-Apr-02	Tischbeck	
Benennung	ECL 700-1 S		
Ersatzteilliste	XXXX		
Oberfläche	Rz 6.3 / Rz 25 / Rz 100 / RDH		
Chr. RENZ GmbH			



$\sqrt{}$ = $\sqrt{}$ Rz 6.3	Benennung/Benennung	Zeichnung	Maßstab 1:1	Ersatz
$\sqrt{}$ = $\sqrt{}$ Rz 25	ECL 700-1.5	Name	Werkstoff/Werkstoff	xxxx
$\sqrt{}$ = $\sqrt{}$ Rz 100		Datum 05.Apr.02 Pechmann	Benennung ECL 700-1.5	
$\sqrt{}$ = $\sqrt{}$ ROH		Chr. RENZ GmbH	Zeichnung/Zeich.Nr. 500.925.4-3	Blatt 3



	Benennung/Bezeichnung: ECL 700-1.5	Oberfläche: Rauh ohne Sonderanspruch nach DIN ISO 2768	Maßstab: 1:1	Ausgabe:		
			Gezeichnet: 19-Apr-02 Technisches Büro	Benennung: ECL 700-1.5		
			Geprüft:			
			Norm:			
			Norm: de			
			Chr. RENZ GmbH	Zeichnungs-Nr.: 500 925.4-3	Blatt: 4	
Zust.	Änderung	Datum	Name	DIN A4		